


KARELIA-AMMATTIKORKEAKOULU  
Fysioterapiakoulutus

Mirva Kokko  
Iida Tiainen

NELIVUOTIAAN LAPSEN MOTORISTEN PERUSTAITOJEN  
TUKEMINEN -Opas vanhemmille

Opinnäytetyö  
Marraskuu 2017

 <b>Karelia</b> AMMATTIKORKEAKOULU	<b>OPINNÄYTETYÖ</b> <b>Marraskuu 2017</b> <b>Fysioterapiakoulutus</b>  Tikkarinne 9 80200 JOENSUU p. 050 405 4816
<b>Tekijät</b> Mirva Kokko, Iida Tiainen	
<b>Nimeke</b> Nelivuotiaan lapsen motoristen perustaitojen tukeminen – Opas vanhemmille  <b>Toimeksiantaja</b> Siun sote, Joensuun kaupunki, Sosiaali- ja terveyskeskus, lastenneuvola	
<b>Tiivistelmä</b>  <p>Lapset liikkuvat aiempaa vähemmän, mistä johtuen myös heidän motoriset perustaitonsa ovat aiempaa heikompia. Liikkumisella ja motoristen taitojen harjoittelemisella on myönteinen vaikutus lapsen koulunkäyntiedellytyksiin ja uusien asioiden oppimiseen. Liikkuessa lapsen motoriset taidot, terveys, hyvinvointi ja toimintakyky kehittyvät. Yhdessä vanhempien kanssa liikkuminen luonnossa ja erilaisissa ympäristöissä on erityisen tärkeää lapsen motorisen kehityksen kannalta. Lapsi oppii niitä taitoja, joita hän saa harjoitella, joten yksittäisessä motorisessa taidossa näkyvä heikkous voi olla seurausta vain harjaantumattomuudesta.</p> <p>Toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena oli lisätä lasten vanhempien ja Joensuun kaupungin terveydenhoitajien tietoutta siitä, kuinka tukea lapsen motorisia perustaitoja kotona toteutettavilla harjoitteilla. Tavoitteena oli tuottaa opas harjoitteista, jotka tukevat nelivuotiaan lapsen motorista kehitystä. Oppaan harjoitteet oli kohdistettu lapsille, joilla on todettu lievää motorista vaikeutta neuvolassa terveydenhoitajan tekemässä Leikki-ikäisen lapsen neurologinen arvio -testistössä. Opas luovutettiin Joensuun kaupungin neuvoloiden käyttöön. Jatkokehittämiseksi oppaalle voisi olla sen käytettävyyden arvioiminen sekä soveltaminen eri ikäluokille.</p>	
<b>Kieli</b> suomi	Sivuja 55 Liitteet 4 Liitesivumäärä 12
<b>Asiasanat</b> motorinen kehitys, motoriset perustaidot, motoristen perustaitojen tukeminen	



**THESIS**  
**November 2017**  
**Degree Programme in Physiotherapy**

Tikkarinne 9  
FI 80200 JOENSUU  
FINLAND  
Tel. +358 50 405 4816

**Authors**  
Mirva Kokko, Iida Tiainen

**Title**  
Supporting Basic Motor Skills in Four-Year-Old Children – A Guide to Parents  
**Commissioned by**  
Siun sote, City of Joensuu, Social and Health Centre, Child Health Centre

**Abstract**

Today's children move less than before and that is why they have worse basic motor skills than before. The movement and practise of motor skills have a positive effect on the child's prerequisites for attending school and the ability to learn new things. Movement develops the child's motor skills, health, well-being and ability to function. It is particularly important for children's motor development that they can move together with parents in nature and in different environments. Children learn those skills that they can practise so the weakness in a single motor skill may just be a result of an unpractised skill.

The purpose of this practise-based thesis was to increase the awareness of children's parents and public health nurses in Joensuu of how to support motor skills in children through home-based exercises. The aim was to produce a guide to the exercises that support motor development in four-year-old children. The exercises in the guide were directed at children who possessed mild motor difficulties in a neurological assessment test given by a public health nurse at a child health centre. The guide was handed over to the child health centres of Joensuu. To improve the concept further, the usability of the guide could be evaluated and it could be applied for various age groups.

**Language**  
Finnish

Pages 55  
Appendices 4  
Pages of appendices 12

**Keywords**

motor development, basic motor skills, supporting basic motor skills

# Sisältö

Tiivistelmä

Abstract

1	Johdanto .....	6
2	Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite .....	7
3	Toimeksiantajan kuvaus .....	7
4	Motorinen kehitys ja oppiminen .....	8
4.1	Motorinen kehitys.....	8
4.2	Motorisen kehityksen vaiheet.....	9
4.3	Motorinen oppiminen .....	11
4.4	Motorisen oppimisen vaiheet .....	13
4.5	Palaute motorisesta suorituksesta .....	14
4.6	Motoriseen kehitykseen ja oppimiseen vaikuttavat tekijät.....	15
5	Motoriset perustaidot .....	17
5.1	Tasapainotaidot .....	17
5.2	Liikkumistaidot .....	18
5.3	Käsittelytaidot .....	20
5.4	3–5 -vuotiaan lapsen motoriset perustaidot .....	22
6	Motoristen perustaitojen tukeminen .....	23
6.1	Tukemisen merkitys.....	23
6.2	Tukemisen menetelmät .....	24
6.3	Tasapainotaitojen tukeminen .....	25
6.4	Liikkumistaitojen tukeminen .....	26
6.5	Käsittelytaitojen tukeminen .....	27
7	Leikki-ikäisen lapsen neurologinen arvio .....	28
7.1	Testistö .....	28
7.2	Nelivuotiaan lapsen karkeamotoriset taidot testistössä .....	29
8	Fysioterapeutti lapsen motorisen kehityksen ohjaajana.....	30
9	Vanhemmat lapsen ohjaajina.....	31
10	Opinnäytetyön toteutus .....	33
10.1	Toiminnallinen opinnäytetyö .....	33
10.2	Aloituvaihe .....	34
10.3	Suunnitteluvaihe .....	36
10.4	Esi- ja työstövaihe.....	37
10.5	Viimeistelyvaihe .....	38
11	Opinnäytetyön tuotos .....	39
11.1	Hyvä opas.....	39
11.2	Tuotoksen suunnittelu.....	40
11.3	Tuotoksen toteutus .....	42
11.4	Tuotoksen arviointi.....	43
11.5	Valmis tuotos .....	43
12	Pohdinta.....	44
12.1	Opinnäytetyön arviointi .....	44
12.2	Tuotoksen hyödynnettävyys .....	48
12.3	Ammatillinen kasvu .....	49
12.4	Luotettavuus ja eettisyys .....	50
12.5	Jatkokehittämisideat .....	52
	Lähteet.....	53

## Liitteet

Liite 1	Toimeksiantosopimus
Liite 2	Lupa valokuvien käsittelyyn
Liite 3	Suostumus valokuvien käyttöön
Liite 4	Opas

## 1 Johdanto

Lapsella on syntymästä lähtien tarve olla fyysisesti aktiivinen, ja liikunnallinen elämäntapa alkaa kehittyä jo varhain lapsuudessa. Liikkuessa lapsen motoriset taidot, terveys, hyvinvointi ja toimintakyky kehittyvät. Liikkuminen ja motoristen taitojen harjaannuttaminen parantavat lapsen koulunkäyntiedellytyksiä ja auttavat uusien asioiden oppimisessa. Hyvien motoristen taitojen kautta lapsi saa onnistumisen kokemuksia. Lisäksi riittävä fyysinen aktiivisuus ja liikunta ennaltaehkäisevät eri sairauksien riskitekijöitä, kuten ylipainoa, ja eri sairauksien ilmaantumista, kuten diabetesta ja tuki- ja liikuntaelämistön sairauksia. Liikunnan avulla saadaan vähennettyä terveystalveluiden käyttöä, jolloin sekä yksilö että yhteiskunta hyötyvät. (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2016, 6, 13.)

Lapsi oppii niitä taitoja, joita hän saa harjoitella (Salpa & Autti-Rämö 2010, 39), joten yksittäisessä motorisessa taidossa näkyvä heikkous voi olla seurausta vain harjaantumattomuudesta (Valtonen & Mustonen 2007, 9). Lapsen vapaa liikkuminen sekä touhuaminen vanhempien kanssa luonnossa ja erilaisissa ympäristöissä on erityisen tärkeää lapsen motorisen kehityksen kannalta. On tärkeää, että lapsi saisi kokemuksia erilaisista liikuntalajeista, kuten pyöräilystä, hiihdosta, luistelusta, uinnista ja pallopeleistä. Vanhemman tulisi kannustaa lasta ja mahdollistaa lapselle taitojen harjoittelu turvallisessa ympäristössä. (Karvonen 2002, 26, 30.)

Tässä opinnäytetyössä käsittelemme nelivuotiaan lapsen motoristen perustaitojen kehittymistä sekä näiden taitojen tukemista. Työssä haluamme tuoda esille fysioterapeutin ammatillisen osaamisen lapsen motorisen kehityksen tuntemisessa ja motoristen perustaitojen tukemisessa. Toiminnallisen opinnäytetyön tuotoksena teimme oppaan lasten vanhemmille. Opinnäytetyömme teoriaosuus on toiminut tuotoksen suunnittelun pohjana. Teoriaosuudessa käsittelemme lapsen motorista kehitystä, motoristen perustaitojen tukemista ja niiden merkitystä lapsen kehityksen kannalta. Olemme käyttäneet lähteinä kotimaisia ja kansainvälisiä kirja- ja internetlähteitä sekä tutkimuksia. Opinnäytetyö sisältää raportointi- ja

pohdintaosuudet, joissa käsittelemme työtämme prosessina. Opinnäytetyöprosessi on tehty Salosen (2013) kehittämän konstruktivistisen mallin mukaisesti.

## **2 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite**

Opinnäytetyömme tarkoituksena on lisätä lasten vanhempien ja Joensuun kaupungin neuvoloiden terveydenhoitajien tietoutta siitä, kuinka tukea lapsen motorisia perustaitoja kotona toteutettavilla harjoitteilla. Toiminnallisen opinnäytetyömme tavoitteena on tuottaa opas harjoitteista, jotka tukevat nelivuotiaan lapsen motorista kehitystä.

Oppaan harjoitteet on kohdistettu lapsille, joilla on todettu lievää motorista vaikeutta neuvolassa terveydenhoitajan tekemässä Leikki-ikäisen lapsen neurologinen arvio -testistössä. Harjoitteet on valittu testistön liikkeiden pohjalta. Luovutamme oppaan Joensuun kaupungin neuvoloiden käyttöön. Terveydenhoitajat voivat jakaa opasta niille vanhemmille, joiden lasten näkevät hyötyvän siitä.

## **3 Toimeksiantajan kuvaus**

Opinnäytetyömme toimeksiantajana toimi Siun sote, Joensuun kaupunki, Sosiaali- ja terveyskeskus, lastenneuvola. Työelämäohjaajina opinnäytetyössämme toimivat Enon terveyskeskuksen fysioterapeutti ja lastenneuvolan terveydenhoitaja. Toteutimme oppaan sähköisesti toimeksiantajan toiveiden mukaan.

Siun soten, Pohjois-Karjalan sosiaali- ja terveyspalvelujen kuntayhtymän, lastenneuvolan tavoitteena on turvata lapsen kasvu ja kehitys sekä terveenä pysyminen. Neuvolassa seurataan lapsen fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista kehitystä. Lastenneuvolapalvelut on tarkoitettu alle kouluikäisille lapsille ja heidän perheilleen. Nelivuotiaalle lapselle tehdään laaja terveystarkastus, jossa huomioidaan koko perheen hyvinvointi, elämäntilanne ja terveystottumukset. (Siun sote 2017.)

## 4 Motorinen kehitys ja oppiminen

### 4.1 Motorinen kehitys

Motorinen kehitys on jatkuvaa toiminnan muuttumista, jota tapahtuu koko elämän ajan (Rintala, Huovinen & Niemelä 2012, 16). Se voidaan määritellä kehitysprosessiksi, jonka seurauksena lapsi oppii tahdonalaisen liikkumisen (Sääkslahti 2015, 51). Motoristen taitojen kehittyminen etenee yleensä kaikilla lapsilla samassa järjestyksessä (Kauranen 2011, 346), mikä on määritelty ihmisen geneeissa. Taitojen kehitysnopeudessa ilmenee kuitenkin eroja yksilöiden välillä (Jaakkola 2016, 25–26.)

Motorisessa kehityksessä on kolme suuntaa: kefalokaudaalinen, proksimodistaalinen ja kokonaisvaltaisesta eriytyneeseen etenevä kehityssuunta. Lapsen lihasten säätely kehittyy näiden suuntien mukaan. Kefalokaudaalinen suunta tarkoittaa kehitystä päästä jalkoihin; lapsi oppii ensimmäisenä päänkannattajalihasten hallinnan, josta kehitys etenee vartalon, käsien ja jalkojen lihasten hallintaan. (Kauranen 2017, 493.) Proksimodistaalinen kehityssuunta etenee kehon keskisista ääreisosiin. Tällöin esimerkiksi olkanivelen liikkeiden hallinta kehittyy ennen kyynärnivelen liikkeitä. (Vilén, Vihunen, Vartiainen, Sivén, Neuvonen & Kurvinen 2006, 136.) Lapsen ensimmäiset liikkeet ovat hyvin kokonaisvaltaisia ja tapahtuvat enimmäkseen suurten lihasryhmien toimesta. Kehityksen edetessä kokonaisvaltaiset liikkeet kehittyvät vähitellen eriytyneiksi liikkeiksi. (Kauranen 2017, 493.)

Motorisessa kehityksessä ilmenee herkkyyskausia ja kriittisiä kausia, jotka ovat merkittäviä lapsen kehityksen kannalta (Karling, Ojanen, Sivén, Vihunen & Vilén 2009, 66). Herkkyyskaudet tarkoittavat ajanjaksoja, jolloin lapsi on poikkeuksellisen herkkä tietyinlaisille ympäristöstä tuleville ärsykeille. Tällöin lapsella on erityisen hyvät valmiudet oppia uusi taito, jota hän pyrkii harjoittelemaan määrätietoisesti. (Kronqvist & Pulkkinen 2007, 51.) Vanhemman on tärkeää tukea lasta ja antaa hänelle mahdollisuuksia uuden taidon harjoitteluun herkkyyskausien aikana (Koivunen & Lehtinen 2016, 135). Jos lapsi ei opi herkkyyskauden aikana



kyseistä liikuntataittoa, sen opettelu vaatii myöhemmin paljon enemmän aikaa ja harjoittelua. Kriittinen kausi tarkoittaa ajanjaksoa, jolloin lapsen motoriikkaan jää helposti pysyviä muutoksia, jos siinä tällöin ilmenee häiriöitä. (Kauranen 2017, 493.) Kriittisten kausien aikana olisi erityisen tärkeää, että lapsi saisi uuden taidon oppimista tukevia ärsykeitä, koska ne mahdollistavat taidon oppimisen (Kronqvist & Pulkkinen 2007, 51).

Lapsen motorinen kehittyminen etenee eri kehityksen vaiheiden avulla. Uuden kehitysvaiheen saavuttaminen edellyttää aina aikaisempien kehitysvaiheiden hallintaa ja se on yhteydessä keskushermoston kehittymiseen ja myelinisaatioon eli kypsymiseen. Kypsymisessä elimistössä tapahtuu neurofysiologisia muutoksia, jolloin uusien motoristen taitojen oppiminen mahdollistuu. (Kauranen 2017, 493.)

## **4.2 Motorisen kehityksen vaiheet**

Gallahue ja Ozmun (2006, 48–49) jakavat motorisen kehityksen neljään eri vaiheeseen (kuvio 1) sen mukaan, minkälaisia muutoksia kehityksessä tapahtuu kyseisellä aikavälillä. Ensimmäinen kehitysvaihe on refleksinomaisten liikkeiden vaihe, joka sijoittuu aikavälille 0–1 vuotta. Seuraava kehitysvaihe on alkeellisten liikkeiden vaihe 1–2 vuoden iässä. Tämän jälkeen lapsen kehitys etenee perusliikkumistaitojen oppimisen vaiheeseen, joka sijoittuu 2–7 ikävuoden välille. Viimeisenä kehitysvaiheena on erikoistuneiden liikkeiden oppimisen vaihe, joka jatkuu 7–14 vuoden ikään ja siitä eteenpäin.

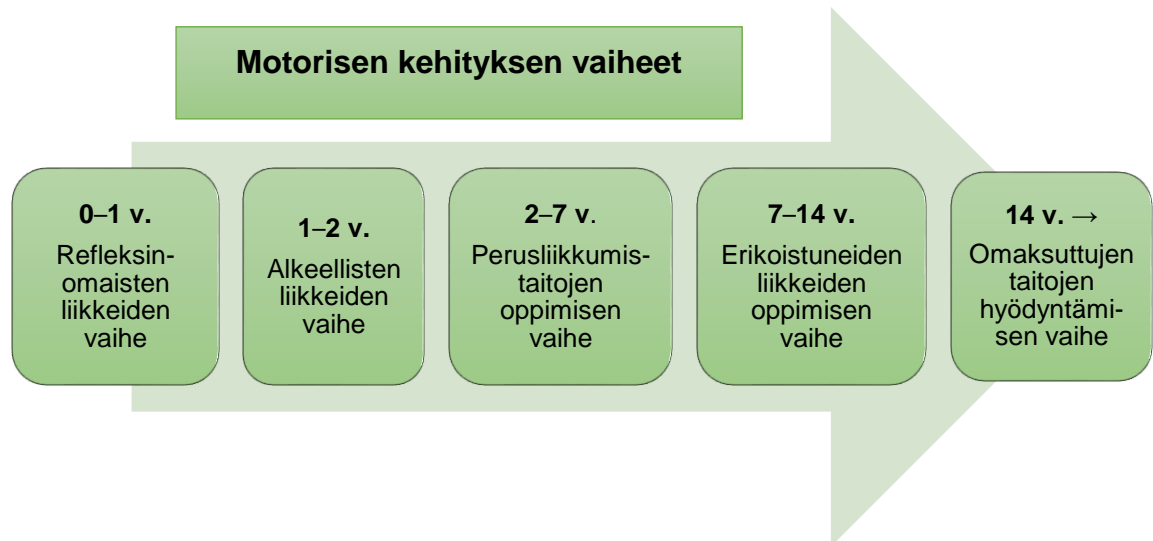
Refleksit ovat ei-tahdonalaisia aivokuorenlaisesti kontrolloituja liikkeitä (Gallahue, Ozmun & Goodway 2012, 49). Syntymähetkellä lapsella on synnynnäisiä refleksejä, jotka ovat vahvimmillaan 2–4 kuukauden iässä, jonka jälkeen ne alkavat vähitellen hävitä. Synnynnäisten refleksien tarkoituksena on turvata lapsen henkiinjääminen. (Sääkslahti 2015, 51–52.) Lisäksi lapsi saa tietoa ympäristöstä sekä omasta kehostaan refleksien avulla (Gallahue ym. 2012, 49). Synnynnäisten refleksien katoamisen jälkeen ilmaantuu uusia heijasteita, jotka valmistavat lasta liikkumistaitojen oppimiseen. Tällaisia refleksejä ovat esimerkiksi tasapainoheijasteet eteen, taakse ja sivuille. (Sääkslahti 2015, 52.) Nämä heijasteet eivät

poistu täysin koskaan (Kauranen 2017, 490), sillä ne jäävät selkäydintason heijasteiksi. Erityisesti näiden refleksien ilmaantuvuutta seurataan neuvoloissa tarkasti. Jos jokin refleksi ei ilmaannu odotetun ajan sisällä, lapsi kutsutaan tarkempiin neurologisiin tutkimuksiin, joissa selvitetään, johtuuko heijasteen viivästyminen neurologisista syistä, kuten kehityshäiriöstä. (Sääkslahti 2015, 52.)

Alkeellisten liikkeiden vaiheessa ilmenevät ensimmäiset tahdonalaiset liikkeet (Gallahue ym. 2012, 51). Tässä vaiheessa lapsi oppii motoristen perustaitojen alkeelliset mallit. Sekä refleksinomaisten liikkeiden että alkeellisten liikkeiden vaiheet luovat tärkeän pohjan seuraaville kehitysvaiheille. Perusliikkumistaitojen oppimisen vaihe on hyvin keskeinen vaihe motorisessa kehityksessä, koska silloin lapsi oppii valtaosan motorisista perustaidoista. (Jaakkola 2016, 26–27.) Motorisiksi perustaidoiksi katsotaan taidot ja taitojen yhdistelmät, jotka ovat ihmisen itsenäisen liikkumisen kannalta välttämättömiä taitoja (Sääkslahti 2005, 25). Perusliikkumistaitojen oppimisen vaiheessa lapsi tutkii ja kokeilee kehonsa liikkumismahdollisuuksia. Hän oppii käyttämään eri tavalla stabiliteettia, liikuntaelimistöä ja hallitsemaan liikkeitä, ensin yksittäin ja sitten yhdistelemällä niitä toisiinsa. (Gallahue ym. 2012, 52.)

Erikoistuneiden liikkeiden vaiheessa taitoja yhdistellään, hiotaan ja muokataan yksityiskohtaisemmiksi, jotta niitä voidaan käyttää entistä vaativimmissa tilanteissa. Perustaitojen soveltaminen mahdollistaa lajitaitojen oppimisen. (Gallahue ym. 2012, 54.) Tässä vaiheessa on tärkeää antaa lapsen kokeilla paljon erilaisia lajitaitoja sekä kannustaa häntä soveltamaan jo opittuja perustaitoja eri lajeissa. Myös tässä motorisen kehityksen vaiheessa lapsi voi oppia vielä perustaitoja, jos hän harjoittelee niitä säännöllisesti ja järjestelmällisesti. Perustaitojen oppiminen voi kuitenkin olla hitaampaa erikoistuneiden liikkeiden vaiheessa. (Jaakkola 2016, 29.)

Näiden neljän kehitysvaiheen lisäksi Jaakkola (2016, 30) sekä Kauranen (2017, 494) lisäävät vielä yhden kehitysvaiheen, joka on omaksuttujen taitojen hyödyntämisen vaihe. Tämä vaihe alkaa noin 14 vuoden iässä ja jatkuu loppuelämän. Tässä vaiheessa ihminen hyödyntää opittuja taitoja arkielämässään sekä vapaa-ajan harrastuksissaan monipuolisesti.



Kuvio 1. Motorisen kehityksen vaiheet (mukaillen Gallahue & Ozmun 2006, 49; Kauranen 2017, 494).

### 4.3 Motorinen oppiminen

Motorinen oppiminen voidaan määritellä joukoksi prosesseja, jotka yhdistettynä harjoitteluun tai kokemukseen johtavat suhteellisen pysyviin muutoksiin kyvyssä toteuttaa taitavaa toimintaa (Shumway-Cook & Woollacott 2007, 22). Ihminen tarvitsee motorista oppimista uuden motorisen taidon opetteluun (Kauranen 2011, 291). Motorinen oppiminen näkyy ihmisen tavassa käyttää kehoaan eri tilanteissa ja ympäristöissä (Shumway-Cook & Woollacott 2007, 22). Sen avulla ihminen muokkaa toimintaansa sekä ympäristön että kehityksellisten vaatimusten mukaisiksi. Muutokset taitoa vaativissa suorituksissa sekä liikkeiden koordinaatiossa ja kognitiivisessa toiminnassa katsotaan motoriseksi oppimiseksi. Tämä voi tarkoittaa suoritusten laadullista paranemista, niiden yhdenmukaistumista tai esimerkiksi opitun taidon siirtämistä eri ympäristöön. Motorinen oppiminen on tilannesidonnaista, mistä johtuen tietyssä ympäristössä opittua uutta taitoa ei pystytä automaattisesti hyödyntämään toisessa ympäristössä. (Kauranen 2011, 291–292.)

Motorista oppimista on luonteeltaan kahdenlaista: tiedostettua (eksplisiittistä) ja tiedostamatonta (implisiittistä). Tiedostettuun oppimiseen tarvitaan tietoista harjoittelua, huomiota ja pohdintaa. Tiedostamaton oppiminen on refleksinomaista, automaattista toimintaa, mutta myös se vaatii toistuvuutta kehittyäkseen. (Shumway-Cook & Woollacott 2007, 24–26.) Yli puolet motorisesta oppimisesta on tiedostamatonta (Kauranen 2011, 293).

Hermoston plastisiteetin ansiosta motorinen oppiminen ja kehittyminen ovat mahdollisia. Hermoston plastisiteetilla tarkoitetaan hermosolujen synapsiyhteyksissä tapahtuvia muutoksia niiden toiminnan tehokkuudessa ja voimakkuudessa. Näitä muutoksia tapahtuu ihmisen ajattelun, toiminnan, kokemusten ja ympäristön vaikutuksesta. Motorisen oppimisen seurauksena hermosolujen synapsiyhteydet muokkautuvat, jolloin niiden toiminta opitun taidon kohdalla on entistä vaivattomampaa. Motorisessa oppimisessa keskushermoston hermoyhteyksiin muodostuu pysyviä rakenteellisia muutoksia, mikä mahdollistaa oppimisen seurauksena syntyvät suhteellisen pysyvät muutokset motorisessa suorituskävyssä ja taidoissa. Tämän takia puhtaasti opitun motorisen liikemallin oppiminen on paljon helpompaa kuin väärin opitun liikemallin poisoppiminen. Kuitenkin myös poisoppiminen on motorista oppimista. (Kauranen 2011, 291, 317.)

Lapsella motorinen oppiminen tapahtuu motorisen kehityksen kautta, ja poikkeaa siksi aikuisen ihmisen motorisesta oppimisesta. Lapsena opitut motoriset taidot ja niiden osat tallentuvat hermolihaskäijärjestelmään luoden niin kutsutun neurologisen edustuksen keskushermostoon ja motoriseen säätelyjärjestelmään. Aikuisena motorinen oppiminen tapahtuu lapsuudessa rakentuneiden hermosolujen uudelleen järjestäytymisen avulla. Aikuisen motorinen suorituskäky tarkoittaa siis geneettisen motorisen kehityksen ja aikuisiän motorisen oppimisen yhteistulosta. (Kauranen 2011, 292.)

Liikkeiden säätely, eli motorinen kontrolli (Jaakkola 2010, 32), on osa motorista kehitystä ja oppimista (Gallahue ym. 2012, 14). Motorinen kontrolli tarkoittaa hermolihaskäijärjestelmän toimintaa lihasten koordinoinnissa ja liikkeiden toteutuk-

sessä (Jaakkola 2010, 32). Ongelmat motorisessa kontrollissa näkyvät vaikeutena kehon hallinnassa sekä tahdonalaisissa liikkeissä (Talvitie, Karppi & Mansikkamäki 2006, 69).

#### **4.4 Motorisen oppimisen vaiheet**

Paul Fittsin ja Michael Posnerin kehittämän mallin mukaan motorisen oppimisen vaiheet voidaan jakaa kolmeen osaan: taitojen oppimisen alkuvaihe, harjoitteluvaihe ja lopullinen taitojen oppimisen vaihe (Kauranen 2011, 356). Motorisen oppimisen alkuvaiheessa oppija tavoittelee tehtävän kokonaisuuden ymmärtämistä (Talvitie ym. 2006, 72). Tässä vaiheessa hänen on tärkeää tiedostaa toiminnan tavoite ja se, mitä hänen tulee tehdä tavoitteen saavuttamiseksi (Kauranen 2011, 356). Alkuvaiheessa oppija keskustelee itsensä kanssa suorituksesta, ja pyrkii näin kiinnittämään huomionsa suorituksen kannalta oleellisiin kohtiin kehossa ja harjoitteluympäristössä. Tämä edellyttää oppijalta paljon kognitiivista toimintaa. (Jaakkola 2010, 104.) Tehtävän harjoittelemineen vaatii suuren osan oppijan huomiokyvystä, jolloin se ei riitä välttämättä enää ympäristön tarkkailuun. Motorisen oppimisen ensimmäisessä vaiheessa liikkeet ovat vielä jäykkiä, hitaita ja nykiviä. Usein koko suorituksen toteuttaminen kerralla on liian haastavaa, ja oppija jakaa kin suorituksen pienempiin osiin. Alkuvaihe kestää tehtävän vaativuudesta riippuen muutamista päivistä muutamaan viikkoon. (Kauranen 2011, 357.)

Harjoitteluvaiheessa oppija on tietoinen siitä, mitä onnistunut suoritus häneltä vaatii. Yleensä oppijan motivaatio tehtävän harjoitteluun on korkealla, ja hän harjoittelee sitä ahkerasti (Jaakkola 2010, 106.) Yksi harjoitteluvaiheen kannalta oleellisista asioista onkin suuri toistojen määrä (Talvitie ym. 2006, 72). Tässä vaiheessa suoritukset ovat jo melko sujuvia ja yhdenmukaisia (Jaakkola 2010, 106). Liikkeet näyttävät aikaisempaa pehmeämmiltä ja rennommilla, minkä lisäksi niiden ajoitus, tehokkuus ja varmuus ovat kehittyneet (Kauranen 2011, 358). Liikkeiden sujuvuuden lisääntyminen johtuu lihasten aikaisempaa paremmasta yhteistoiminnasta, sekä vain tarvittavien lihasten käyttämisestä suorituksessa (Jaakkola 2010, 107). Tässä vaiheessa huomiokyky riittää myös ympäristön ha-

vainnointiin, ja harjoituksia voidaan tehdä avoimessa ympäristössä. Harjoitteluvaihe kestää tehtävän vaativuudesta riippuen muutamasta kuukaudesta muutama vuoteen. (Kauranen 2011, 358.)

Lopullisessa taitojen oppimisen vaiheessa taidon suorittaminen on helppoa ja sujuvaa. Sen toteuttaminen ei vaadi enää varsinaista tietoista ajattelua tai yrittämistä, vaan onnistuu automaattisesti. Tässä vaiheessa suorituksissa tapahtuu vain vähän virheitä ja suoritukset näyttävät keskenään hyvin samanlaisilta. Automatisoituneet liikkeet ovat hyvin tehokkaita sekä sujuvia, sillä lihasten koordinaatio on niissä äärimmäisen tarkkaa. (Jaakkola 2010, 108.) Tällä tasolla tekijä pysyy ennakoimaan tilanteita ja tulevia tapahtumia, ja muokkaamaan omia liikkeitään näiden pohjalta. Liikkeiden automatisoituminen vaatii paljon harjoittelua, ja se vie keskimäärin 10 000 harjoittelutuntia. (Kauranen 2011, 358–359.)

#### **4.5 Palaute motorisesta suorituksesta**

Uuden motorisen taidon oppimisessa harjoittelun jälkeen merkittävimpanä tekijänä pidetään motorisesta suorituksesta saatua palautetta (Kauranen & Nurkka 2010, 177). Palaute voi olla sisäistä tai ulkoista (Talvitie ym. 2006, 83). Sisäinen palaute tulee proprioseptoreilta tai näkö-, kuulo- ja hajuaistin kautta (Kauranen 2011, 382).

Ulkoinen palaute on toisen henkilön tai teknisen laitteen antamaa palautetta (Kauranen 2011, 383). Sen tarkoituksena on täsmentää sisäistä palautetta (Talvitie ym. 2006, 83). Ulkoinen palaute voidaan jakaa suoritusta ja suorituskkyä käsittelevään palautteeseen sekä suoritusten tulosta ja sen vaikutusta ympäristöön käsittelevään palautteeseen (Kauranen & Nurkka 2010, 177–178). Palautetta annettaessa tulee huomioida sen määrä sekä ajankohta, jotta ne tukevat harjoittelijan oppimista mahdollisimman hyvin (Talvitie ym. 2006, 84). Aluksi on perusteltua keskittyä vain muutamaan suorituksen kannalta keskeiseen virheeseen, jonka jälkeen voidaan edetä pienempiin yksityiskohtiin. Ihanteellisinta on antaa ulkoista palautetta vasta sen jälkeen, kun harjoittelija on itse ehtinyt käydä läpi omaa suoritustaan mielessään. (Kauranen & Nurkka 2010, 177–178.) Mielikuvien käyttö voi

auttaa varsinkin lasta ymmärtämään annettua palautetta paremmin. Positiivinen palaute ja kannustus auttavat harjoittelijaa jatkamaan tehtävän harjoittelua. (Kauranen 2011, 357, 389.)

#### **4.6 Motoriseen kehitykseen ja oppimiseen vaikuttavat tekijät**

Motoriseen kehitykseen ja motorisen kontrollin kehittymiseen vaikuttavat sekä yksilö- ja ympäristötekijät että tehtävät (Gallahue ym. 2012, 3–4). Liike syntyy näiden vuorovaikutuksesta, ja pyrkii vastaamaan ympäristön ja tehtävän asettamiin vaatimuksiin (Shumway-Cook & Woollacott 2007, 4). Yksilötekijöihin kuuluvat muun muassa perimä, persoonallisuus ja biologiset tekijät. Ympäristötekijöillä tarkoitetaan esimerkiksi kokemuksia, oppimista ja vanhemman hoitotapaa. Myös erilaisten tehtävien fyysisillä ja mekaanisilla ominaisuuksilla on merkitystä lapsen kehityksen muovaantumisessa. Nämä tekijät voivat vaikuttaa kehitykseen myönteisesti tai kielteisesti. (Gallahue ym. 2012, 4, 30.)

Motorinen kehitys on seurausta perimän ja ympäristön vuorovaikutuksesta. Lapsuudessa perimän merkitys kehityksessä on ympäristön merkitystä suurempi, mutta kehityksen edetessä nämä painotukset kääntyvät toisin päin. (Jaakkola 2016, 25.) Geenit säätelevät perimää, joka puolestaan säätelee kypsymistä. Ilman kypsymistä lapsi ei voi oppia uusia taitoja, ja esimerkiksi herkkyyyskaudet sekä kriittiset kaudet tapahtuvat kypsymisen seurauksena. (Vilen ym. 2006, 133.) Lapsen motoriikan kehittymiseen vaikuttavat keskushermoston, luuston ja lihassiston kehittymisen (Kronqvist & Pulkkinen 2007, 79) lisäksi myös yksilön psyykkiset, anatomiset, mekaaniset ja havaintomotoriset tekijät (Gallahue ym. 2012, 30). Geenit määrittävät motorisen kehityksen mahdollisuudet, mutta siihen, kuinka taitavaksi yksilö kehittyy vaikuttaa hänen motivaationsa taitojen harjoitteluun, persoonallisuus sekä ympäristön mahdollisuudet (Kronqvist & Pulkkinen 2007, 79).

Ympäristöllä tarkoitetaan sekä sosiaalista että fyysistä ympäristöä, jossa lapsi kasvaa. Sosiaaliseseen ympäristöön kuuluvat kulttuuri, perhe ja muu ympäristö, jonka kanssa lapsi on tekemisissä arjessaan. Fyysiseen ympäristöön sisältyy

asuinympäristö, kotiympäristö, lelut ja leikkipaikat. (Vilén ym. 2006, 133.) Se, millaisia mahdollisuuksia ympäristö tarjoaa taitojen harjoittamiselle vaikuttaa lapsen kehitykseen (Gallahue ym. 2012, 30). Virikkeellinen ympäristö tukee kypsymistä, ja edistää näin lapsen motorista kehittymistä (Kauranen 2011, 346). Ympäristössä olevat esineet ja asiat houkuttelevat lasta liikkumaan, ja kokeilemaan erilaisia liikkumistapoja (Jaakkola 2016, 26). Morin, Nakamoton, Mizuochin, Ikudomen & Gabbardin (2013) tutkimuksen mukaan kotiympäristön mahdollisuudet edistävät lapsen karkea- ja hienomotoristen taitojen kehittymistä. Erityisesti motoriset lelut vaikuttavat myönteisesti lasten motoristen taitojen tasoon.

Liikkumisen kehittyminen luo lapselle mahdollisuuden tarkastella ympäristöä entistä tarkemmin (Jaakkola 2016, 26). Myös sosiaalisesta ympäristöstä tulevalle kannustuksella, motivoinnilla ja ohjauksella on merkittävä vaikutus lapsen taitojen harjoitteluun sekä oppimiseen (Gallahue ym. 2012, 30). Lapsen lähipiirin asenteet ja arvostus liikunnallisia taitoja kohtaan heijastuvat usein myös lapsen mahdollisuuksiin kehittyä motorisissa taidoissa (Sääkslahti 2015, 74).

Arkielämässään lapsi kohtaa tehtäviä, joihin hän pyrkii vastaamaan motorisilla taidoillaan. Tehtävien ominaisuuksista riippuen lapsi harjoittelee ja pyrkii kehittämään taitojaan niiden vaatimuksia vastaaviksi. (Talvitie ym. 2006, 68.) Se, millaisia tehtäviä lapsi kohtaa elämässään, vaikuttaa hänen motoristen taitojen kehittymiseen. Tällaisia ominaisuuksia, jotka vaikuttavat taitojen kehittymiseen, ovat esimerkiksi tehtävän vaatimukset liittyen suorituskyykyyn, siinä tarvittavat liikemallit sekä se, kuinka vapaasti lapsi saa ratkaista siihen liittyvän ongelman. (Gallahue ym. 2012, 30.)



## 5 Motoriset perustaidot

### 5.1 Tasapainotaidot

Motoriset perustaidot voidaan jakaa kolmeen eri luokkaan: liikkumistaidot, tasapainotaidot ja käsittelytaidot (Kuvio 2) (Koivunen & Lehtinen 2016, 159). Tasapaino määritellään vastakkaisten voimien tasapainotilaksi, jossa voiman ja vastavoiman suhde on nolla (Numminen 2005, 67). Tasapainotaidot tarkoittavat taitoja, joissa kehon painopiste pysyy tukipisteen yläpuolella (Sääkslahti 2015, 54). Alue, joka muodostaa kehon tukipinnan tarkoittaa alustaa koskettavien kehon osien alle jäävää aluetta, sekä näiden kontaktikohtien väliin jäävää aluetta. Mitä suurempi tukipinta on, sitä helpommin tasapaino säilyy. Kehon painopiste on se kehon kohta, johon koko kehon paino on keskittynyt (Kauranen & Nurkka 2010, 27, 340) ja tästä kohdasta tuettuna keho pysyisi tasapainossa maan vetovoimaan nähden (Numminen 2005, 68). Painopisteen paikka vaihtelee kehon eri asennoissa. Mitä alempana painopiste on, sitä paremmin tasapaino säilyy. (Kauranen & Nurkka 2010, 340–341.)

Tasapainoon vaikuttavat näköaisti, sisäkorvan tasapainoelin ja lihasaisti. Tasapainotaidot kehittyvät, kun havaintomotoriset taidot, erityisesti asentotunto on kehittynyt tarpeeksi pitkälle. (Sääkslahti 2005, 24.) Havaintomotoriset taidot tarkoittavat oman kehon hahmottamista suhteessa tilaan, aikaan ja voimaan (Jaakkola 2010, 55). Näiden taitojen tulee kehittyä, jotta liikkuminen onnistuu sujuvasti ja ilman törmäilyjä (Sääkslahti 2005, 23).

Tasapaino voidaan jakaa staattiseen ja dynaamiseen tasapainoon. Staattinen tasapaino tarkoittaa kehon pysymistä tasapainossa paikallaan ollessa. (Sääkslahti 2015, 54.) Staattisessa asennossa vartalon ja raajojen lihakset työskentelevät painovoimaa vastaan, jolloin asento pystytään säilyttämään halutunlaisena (Kauranen & Nurkka 2010, 26). Staattisen tasapainon taitoja ovat koukistus, ojennus, kierto, kääntyminen ja heiluminen (Sääkslahti 2015, 54). Dynaaminen tasapaino tarkoittaa liikkeen aikana tapahtuvaa tasapainon ylläpitämistä (Kauranen &

Nurkka 2010, 364). Dynaamisen tasapainon taitoja ovat kaikki staattisen tasapainon taidot liikkuesssa tehtynä, sekä lisäksi laskeutuminen, nouseminen, pysähtyminen, paikaltaan lähteminen, harhautus ja törmääminen (Sääkslahti 2015, 54).

Tasapaino on tärkein tekijä liikkumista opetellessa (Gallahue & Ozmun 2006, 194), sillä tasapainotaidot ja niiden kehittyminen luovat pohjaa muiden motoristen taitojen kehitykselle. Liikkumistaidot alkavat kehittyä merkittävästi, kun lapsi alkaa hallita tasapainotaitoja riittävän hyvin. (Sääkslahti 2005, 24–25.) Käsitlemme tasapainotaitojen merkitystä liikkumis- ja käsittelytaitojen yhteydessä.

## 5.2 Liikkumistaidot

Liikkumistaidot tarkoittavat taitoja, joiden avulla voi liikkua paikasta toiseen. Näihin taitoihin kuuluvat käveleminen, juokseminen, hyppääminen, kiipeäminen ja laukkaaminen. Liikkumistaidot kehittyvät varhaislapsuudessa sen mukaan, kuinka paljon lapsi saa mahdollisuuksia käyttää ja harjoitella taitoja. (Sääkslahti 2015, 55.)

Tasapaino on kävelyn perusta. Lapsen kävelyn opettelu voidaan jakaa kolmeen eri vaiheeseen. Ensimmäisessä vaiheessa kävelytekniikka on vielä alkeellista. Alkeismallissa lapsen ylävartalo on jännittynyt ja käsivarret sekä lantio ovat koukussa, ja askeltaminen on varovaista. (Sääkslahti 2015, 58–59.) Kävellessä polvet ovat koukussa ja jalkaterät ovat kääntyneinä ulospäin. Lisäksi askelpituus on lyhyt ja tukipinta laaja. (Gallahue & Ozmun 2006, 208.)

Toisessa eli perusvaiheessa lapsen kädet ovat ojentuneina, mutta käsien heilailu on vielä jäykkää, lantio on ojentunut ja askelpituus pidentynyt (Sääkslahti 2015, 58–59). Kävelyssä alkaa näkyä askeleen rullaavuus kantapäältä varpaille. Kolmannessa, kehittyneimmässä vaiheessa liikkeet ovat rentoja ja hallittuja. (Gallahue & Ozmun 2006, 204, 208.) Tässä vaiheessa käsissä tulee jo esille vastaliikkeet jalkojen liikkeille. Askel on rullaava ja eteenpäin työntävä, sekä askelpituus on pitkä. (Sääkslahti 2015, 58–59.)

Tasapainon ollessa riittävä lapsi pystyy muokkaamaan oman askeleensa korkeuden ja pituuden maaston vaihteluiden mukaisesti. Kävelyn vakiintuessa lapsi pysyy seuraamaan ympäristöä nostamalla katseen maasta, ja säilyttämään vartalon hallinnan myös yllätyksellisissä tilanteissa. Kävelyssä aivopuoliskojen yhteistyö takaa sen, että vastakkaisuusperiaate toteutuu ylä- ja alaraajoissa. Liikkeet suuntautuvat eteen ja taakse, eivätkä sivuille. (Sääkslahti 2015, 256.) Lapsen kävelyn omaksumista seuraa juoksemisen kehittyminen (Jaakkola 2016, 47). Juostessa toteutuvat samat periaatteet kuin kävelyssä, mutta juoksussa on havaittavissa selkeä ilmalentovaihe, jolloin molemmat jalat ovat irti alustalta. Ylävartalo pysyy juoksun aikana hieman etunojassa. (Sääkslahti 2015, 257.)

Hyppääminen tarkoittaa suoritusta, jossa ponnistus tapahtuu joko yhdellä tai kahdella jalalla, ja alastulo molemmilla jaloilla. Ponnistamisen taitoa tarvitaan kaikessa liikkumisessa ja liikuntalajeissa, joko tavoitteellisissa ponnistuksissa tai esimerkiksi suunnanmuutoksissa. Lapsi aloittaa hyppäämisen harjoittelemisen ponnistamalla tasajalkaa eteen ja ylöspäin. (Jaakkola 2016, 99–100, 107.) Hypätessä täytyy säilyttää tasapaino, etenkin hypyn alastulossa. Hyppäämisessä keskivartalon, sekä ylä- ja alaraajojen lihakset toimivat yhteistyössä, jolloin vartalon ja raajojen liikkeet ajoittuvat ja suuntautuvat samanaikaisina ja -suuntaisina. Riittävää lihasvoimaa tarvitaan siihen, että ihminen jaksaa ponnistaa itsensä irti maasta ja pystyy vastustamaan hypyn alastulossa alastulotörmäystä. (Sääkslahti 2015, 258.)

Hypyn alkeellisessa vaiheessa molempien jalkojen käyttäminen ponnistuksessa on vielä haastavaa lapselle. Ponnistuksen aikana nilkkojen, polvien ja lantion ojennus jää puutteelliseksi, eivätkä kädet aloita hyppyliikettä. Perusvaiheessa ponnistaminen onnistuu molemmilla jaloilla, kädet ovat aloittamassa hyppyliikkeen, ja polvet sekä lantio ojentuvat edellistä vaihetta paremmin. Aloitusasento on vielä pystympi verrattuna kehittyneen mallin alkuasentoon, jossa polvet ovat jo yli 90 asteen kulmassa. Kehittyneessä vaiheessa koko vartalo ojentuu ponnistaessa, ja kädet liikkuvat ylös ja taakse valmisteluvaiheen aikana. (Gallahue & Ozmun 2006, 214, 216.)

### 5.3 Käsittelytaidot

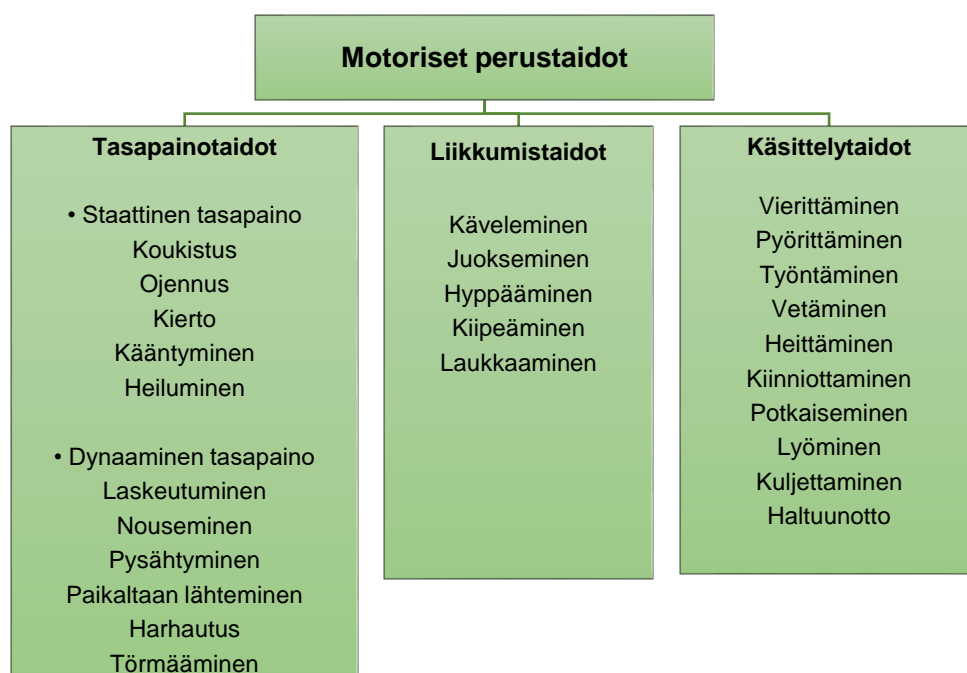
Käsittelytaidot tarkoittavat esineiden ja välineiden käsittelemiseen tarvittavia taitoja. Käsittelytaidot kehittyvät hitaasti, mutta harjoittelun avulla niitä voi kehittää läpi elämän. (Sääkslahti 2015, 55.) Käsittelytaitoja ovat vierittäminen, pyörittäminen, työntäminen, vetäminen, heittäminen, kiinniottaminen, potkaiseminen ja lyöminen, sekä kuljettaminen ja haltuunotto (Sääkslahti 2005, 25; Sääkslahti 2015, 55). Näiden karkeamotoristen, suurten lihasryhmien tuottamien, taitojen tulee kehittyä tiettyyn vaiheeseen, ennen kuin hienomotoriset taidot voivat alkaa kehittyä. Hienomotorisilla taidoilla tarkoitetaan pienten lihasten yhteistyötä ja pikkutarkkaa voimansäätelyä, esimerkiksi kynän ja saksien käyttöä. (Sääkslahti 2015, 55, 136.)

Heittämistä tarvitaan monissa arkielämän tilanteissa, ja se luo perustan maila- ja joukkuepeleille. Tämän lisäksi heittotaidon hallitseminen luo pohjaa monille hienomotorisille taidoille, joissa tarvitaan ylävartalon koordinaatiota. (Jaakkola 2016, 163–164.) Heittoliikkeessä kappale liikkuu sille annetulla alkunopeudella, jonka jälkeen sen liikkumiseen vaikuttaa maan vetovoima. Heittoliikkeen tehokkuus riippuu käden liikkeen nopeudesta, vartalon kiertoliikkeistä sekä käden kytkeytymisestä vartalon liike-energiaan. (Sandström & Ahonen 2011, 269.)

Heittäessä lapsi tarvitsee tasapainoa pysyäkseen paikoillaan (Sääkslahti 2015, 259). Heittotapa vaihtelee heitettävän esineen koosta, painosta ja muodosta riippuen. Heittäminen voi tapahtua yhdellä tai kahdella kädellä sivulta, yli- tai aliolan heittona. (Sugden & Wade 2013, 117.) Ensimmäisenä lapsi oppii heittämään kahdella kädellä alakautta. Kun lapsen heittotekniikka on vakiintunut, heitot muistuttavat toisiaan ja heittokäsi on valikoitunut. Heiton eri vaiheissa lihastyö on tarkoituksenmukaista, eikä kehossa ole ylimääräistä jännitystä. Vartalon liike on heiton suunnan mukainen. Lapsella on käsitys etäisyydestä ja tarvittavasta voimankäytöstä, jolloin hän osaa arvioida heittoetäisyyden, ja suhteuttaa heittoon tarvittavan voimankäytön. (Sääkslahti 2015, 64, 259.) Lisäksi lapsen koordinaatio- ja välineen käsittelytaidot kehittyvät heittäessä sekä kiinniottaessa (Talvitie, Niitamo, Berg, Immonen & Storås 1998, 23).

Kiinniottaminen on havaintomotorinen taito, joka kehittyy muita motorisia taitoja myöhemmin haastavuutensa takia. Havaintomotorisia taitoja tarvitaan esimerkiksi liikenteessä liikkuesssa (Jaakkola 2016, 227.) Kiinniottaessa lapsi osaa tulkita näköaistin tuomaa tietoa. Hän pystyy huomioimaan esimerkiksi pallon koon, lentoradan, lentonopeuden sekä painon, ja suhteuttaa ne omaan kehoon ja raajojen liikuttamiseen sekä liikkeiden ajoittamiseen. Kun kiinniotto tekniikka on vakiintunut, lapsi pystyy ottamaan kiinni eripainoisia, eri korkeudelta ja eri nopeuksilla tulevia esineitä. Tarkoituksen mukaiset lihakset tekevät työtä, jolloin vartalo ja kädet joustavat kiinniotossa. (Sääkslahti 2015, 260.)

Kiinnioton alkeellisessa vaiheessa lapsi kääntää pään helposti pois tai suojelee käsillä kasvojaan pallolta. Kädet ovat ojennettuina vartalon etupuolella, kämmenet ylöspäin, ja lapsi ottaa pallon kiinni vartaloon vasten. Perusvaiheessa kyynärpäät ovat noin 90 asteen kulmassa sivuilla ja kämmenet ovat vastakkain peukalot ylöspäin. Tässä vaiheessa kiinnioton ajoituksessa on vielä haasteita ja lapsen silmät menevät helposti kiinni heiton tullessa kohti. Viimeisessä, kehittyneessä vaiheessa lapsen katse seuraa palloa, kädet ovat rennosti vartalon vierellä ja kämmenet vartalon etupuolella. Kiinniotto on hyvin ajoitettu, ja peukalot ovat vastakkain. (Gallahue & Ozmun 2006, 230.)

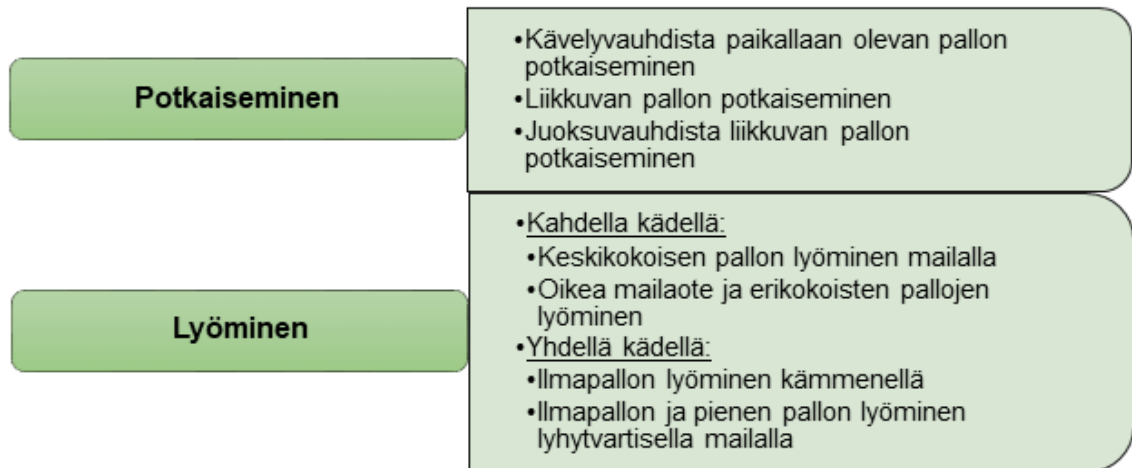


Kuvio 2. Motoriset perustaidot (mukaillen Jaakkola 2016, 21; Sääkslahti 2015, 54–55).

## 5.4 3–5 -vuotiaan lapsen motoriset perustaidot

Kolmesta viiteen ikävuodet ovat motoristen perustaitojen opetteluun aikaa. Lapsen tulisi hallita motoriset perustaidot suhteellisen hyvin ennen kouluun menemistä. (Sääkslahti 2015, 158.) Kuvaamme 3–5 -vuotiaan lapsen motorisia perustaitoja tarkemmin kuviossa 3. Sääkslahden (2015, 243) mukaan 3–5 -vuotias lapsi osaa muokata liikkumistaitojaan eri alustojen vaatimusten mukaisiksi. Lapsi pystyy kävelemään epätasaisilla alustoilla, ylittämään ja alittamaan esteitä sekä vaihtelevaan juoksunopeutta. Välineenkäsittelytaitojen kehittymisen myötä lapsi osaa pelata eri kokoisilla ja erilaisilla välineillä. Hän osaa esimerkiksi lyödä ja heittää palloa sekä yhdellä että kahdella kädellä mailan pituudesta ja pallon koosta riippuen.

3–5 -vuotiaan lapsen motoriset perustaidot	
Käveleminen	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Epätasaisilla alustoilla käveleminen</li> <li>•Esteiden ylitykset ja alitukset</li> <li>•Kapeilla alustoilla käveleminen</li> </ul>
Juokseminen	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Juokseminen eri nopeuksilla</li> </ul>
Hyppääminen	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Tasajaloin ponnistaminen ja alastulo</li> <li>•Loikkaaminen</li> <li>•Kinkkaaminen</li> <li>•Vuorohyppely</li> </ul>
Heittäminen	<ul style="list-style-type: none"> <li>•<u>Kahdella kädellä heitto:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Ison pallon vierittäminen</li> <li>•Alakautta heittäminen</li> <li>•Yläkautta heittäminen</li> <li>•Rinnan korkeudelta heittäminen</li> </ul> </li> <li>•<u>Yhdellä kädellä heittäminen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Tarkkuusheitto</li> <li>•Pituusheitto</li> </ul> </li> </ul>
Kiinniottaminen	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Maatapitkin vierivän pallon kiinniottaminen kahdella kädellä</li> <li>•Ison ja pienen pallon kiinniottaminen ilmasta kahdella kädellä</li> </ul>



Kuvio 3. 3–5 -vuotiaan lapsen motoriset perustaidot (mukaillen Sääkslahti 2015, 243).

Kaurasen (2017, 496) mukaan nelivuotias lapsi osaa juosta suoraviivaisesti, sekä tehdä nopeita suunnanmuutoksia juostessa. Hän osaa hypätä juoksuvauhdista, ja polvista joustamalla vaimentaa hypyn alastuloa. Nelivuotias lapsi osaa hypätä neljä-viisi kertaa ja seisoa viisi-kuusi sekuntia yhdellä jalalla (Duodecim 2017). Hän heittää palloa yhdellä kädellä pään yläpuolelta, mutta pallon irrottamisen ajoittaminen on vielä haastavaa. Lisäksi nelivuotias lapsi hallitsee ison pallon kiinniottamisen. (Kauranen 2017, 496.) Neljän ikävuoden jälkeen lapsi yhdistelee ja soveltaa oppimiaan taitoja (Pönkkö & Sääkslahti 2016, 143).

## 6 Motoristen perustaitojen tukeminen

### 6.1 Tukemisen merkitys

Motorinen kömpelyys voi olla seurausta hermoston toiminnan ongelmista tai liian vähäisistä tai yksipuolisista liikkumiskokemuksista (Sääkslahti 2015, 85). Vaikeudet motorisissa taidoissa ovat usein yhteydessä myös muihin kehityksellisiin ongelmiin, kuten kielen kehitykseen, käyttäytymiseen, tarkkaavaisuuteen, sosiaaliin taitoihin ja oppimisvaikeuksiin (Viholainen, Hemmola, Suvikas & Purtsi 2011,

13; Niilo Mäki Instituutti 2017). Motorisia taitoja tukemalla voidaan välttää useiden vaikeuksien kasaantumista lapselle tai lieventää ongelmien vaikeusastetta (Viho-lainen ym. 2011, 13).

Perusliikkumistaitoja kehittävät harjoitusohjelmat voivat olla merkittävässä osassa motoristen taitojen kehittymisen tukemisessa ja fyysisesti aktiivisen elämäntavan luomisessa (Wick, Leeger-Aschmann, Monn, Radtke, Ott, Rebholz, Cruz, Gerber, Schmutz, Puder, Munsch, Kakebeeke, Jenni, Granacher & Kriemler 2017). Tutkimus osoittaa, että motorisesti heikompi lasten motorisia perustaitoja tukemalla voidaan vaikuttaa siihen, että myös nämä lapset saavuttavat keskimääräiset ikätason mukaiset taidot. Jos lapsen taitojen oppimista ei tueta, hänen taitotasonsa huononee entisestään muihin samanikäisiin verrattuna. Taitojen tukeminen on tärkeää, jotta tämä negatiivinen kierre voidaan katkaista. (Bardid, Deconinck, Descamps, Verhoeven, Pooter, Lenoir & D'Hondt 2013.) Tukeminen tulisi aloittaa mahdollisimman aikaisin ja tapahtua lapselle luonnollisessa toimintaympäristössä. Arjessa tarpeellisten motoristen taitojen hallinta mahdollistaa tasapuolisen osallistumisen päivittäisiin toimintoihin sekä rakentaa omalta osaltaan pohjaa persoonallisuuden kehitykselle tasapainoisen minäkäsityksen avulla. (Jaakkola ym. 2013, 401, 405.)

## **6.2 Tukemisen menetelmät**

Motorisen oppimisen vaikeuksien kuntoutuksessa käytettyjen menetelmien välisistä vaikuttavuuseroista ei ole selvää näyttöä, sillä aiheesta on tehty vähän tutkimuksia (Niilo Mäki Instituutti 2017). Myös liikuntainterventioiden vaikuttavuudesta perusliikkumistaitojen tukemisessa tarvitaan enemmän laadukkaita tutkimuksia (Wick ym. 2017). Nykykäsityksen mukaan menetelmät, joissa harjoitellaan suoraan taitoja, joiden oppimisessa on vaikeutta, ovat vaikuttavia. Taidot tulisi jakaa pienempiin osiin ja aloittaa niiden harjoittelu yksitellen helpoimasta aloittaen. Taitojen kehittyessä voidaan siirtyä harjoitteluun suurempia kokonaisuuksia. Motoristen taitojen opettelua ohjattaessa tulee huomioida lapsen yksilölliset tarpeet ja mielenkiinnon kohteet. On tärkeää, että harjoittelu on lapselle mielekästä. (Niilo Mäki Instituutti 2017.)



Jaakkolan ym. (2013, 405) mukaan lapsen aktiivinen osallistuminen itse motorisen ongelman ratkaisuun on keskeinen asia motoristen taitojen oppimisessa. Taitojen oppiminen perustuu lapsen itse oivaltamiseen ja tehokkaan liikemallin löytämiseen. Ohjaaja hyödyntää monipuolisesti sekä sanallista että manuaalista ohjaamista ja muokkaa ympäristöä ja tehtävää lapselle sopivaksi. Sanallisessa ohjaamisessa keskitytään löytämään yhdessä lapsen kanssa suorituksen ydinkohdat. Toimintasuunnitelman tekemisen on todettu helpottavan taitojen yleistymistä, eli hyödyntämistä erilaisissa ympäristöissä. Toimintasuunnitelmalla tarkoitetaan toiminnan jakamista pienempiin osiin, toistojen tekemistä sekä toiminnan arvioimista. Sääkslahden (2015, 85, 180) mukaan lapsi oppii kokeilemalla, yrittämällä ja erehtymällä. Tehokkain tapa tukea lapsen oppimista on mahdollistaa hänelle turvallinen ympäristö, jossa hän voi saada kokemuksia näistä kaikista. Motorisilta taidoiltaan heikompi tasoinen lapsi tarvitsee enemmän aikaa motoristen tehtävien tekemiseen. Vanhemman on tärkeää mahdollistaa lapselle rauhallinen ympäristö taitojen harjoitteluun ja välttää kiireen tunteen syntymistä.

### **6.3 Tasapainotaitojen tukeminen**

Tasapainotaitoja voidaan harjoittaa pienentämällä tukipinta-alaa, kuten seisomalla yhdellä jalalla, ja nostamalla painopistettä ylemmäksi, kuten siirtymällä matalammasta asennosta korkeampaan. Maastoa, alustaa ja korkeutta vaihtelemalla, kuten ylä- ja alamäissä, metsämaastossa, pehmeällä ja kovalla alustalla ja rappuskävelyä harjoittelemalla, voidaan haastaa ja kehittää tasapainotaitoja. Myös liikkuminen erilaisten välineiden avulla, kuten luistimilla ja polkupyörällä, kehittää tasapainoa, sillä niiden tukipinta alustaan on erilainen. (Sääkslahti 2015, 54, 253–254.)

Yhdellä jalalla seisominen kehittää lapsen staattista tasapainoa ja kehonhallintaa (Talvitie ym. 1998, 23). Schneiderin ja Passanisin (1993, 438–439) mukaan yhden jalan seisomista voidaan harjoittaa keventämällä painoa toiselta jalalta, esimerkiksi nostamalla kantapää ilmaan. Tämän onnistuessa voidaan siirtyä harjoitteluun seisomista täysin yhden jalan varassa.

## 6.4 Liikkumistaitojen tukeminen

Kävelyn kehittymisen tukemisessa on tärkeää antaa lapsen kävellä paljon erilaisilla alustoilla. Metsämaastossa käveleminen on tehokas tapa harjoitella kävelmistä vaihtelevassa maastossa. Loivaa ylämäkeä kävellessä taaemman jalan työntö sekä jalkapohjan rullaus kehittyvät. Jalkapohjan pienten lihasten kehittymisen kannalta on tärkeää, että lapsi kävelee myös paljain jaloin. Ylävartalon rentoutumista voi harjoitella kantamalla välillä painavia esineitä. Kun painava esine jätetään pois, kädet pääsevät heilahtamaan rentoina kävellessä. (Sääkslahti 2015, 58.) Myös juoksun harjoittelua kannattaa toteuttaa ilman kenkiä. Tämä auttaa lasta käyttämään päkiää tehokkaammin, kun kengät eivät ole ohjaamassa koko jalkapohjaa maahan. Ilman kenkiä harjoittelu antaa lapselle myös lihasten ja jänteiden kautta palautetta, joka edistää taidon oppimista. Erilaiset ulkoleikit motivoivat lasta juoksuharjoitteluun. (Jaakkola 2016, 53, 74.) Kävelyn ja juoksun rytmitystä voidaan harjoitella erilaisten laulujen ja lorujen avulla (Karvonen 2002, 78).

Konkreettiset apuvälineet auttavat lasta hahmottamaan tehtävän paremmin kuin pelkät suulliset ohjeet (Jaakkola 2016, 65). Varpailla kävelyn harjoittelemisessa voidaan käyttää välineenä esimerkiksi teippejä kantapäissä. Teipit ohjaavat lasta liikkumaan päkiöillä ja auttavat hahmottamaan, minkä osan jalasta ei tulisi koskettaa maata. (Jaakkola 2016, 65.) Varpailla kävely kehittää dynaamista tasapainoa ja kehonhallintaa (Talvitie ym. 1998, 23). Kehonhallintaa ja tasapainon ylläpitämistä tarvitaan kaikkeen liikkumiseen (Sandström & Ahonen 2011, 51).

Hyppäämisen harjoittelun olisi hyvä sisältää yhdellä ja kahdella jalalla ponnistuksia sekä ponnistuksia eri suuntiin. Hyppäämistä harjoitellessa tulisi ohjata lasta koukistamaan polvia ja ponnistamaan molemmilla jaloilla ylöspäin irrottaen jalat lattiasta. Ponnistamisen tulisi tapahtua koko jalkapohjalla. Lisäksi ponnistaessa tulee huomioida, että jalkaterä on aina ponnistussuuntaan, polvi jalkaterän kanssa samassa linjassa ja lantio polven päällä. Näin välttyään erilaisilta vammoilta ja harjoittelemisen on turvallista. Nämä tekijät lisäävät myös ponnistuksen tehokkuutta. (Jaakkola 2016, 100, 103, 107, 111, 117, 119.) Lasta tulisi kehottaa tulemaan alas tasajaloin polvista joustamalla (Kauranen 2017, 496). Esineeseen

kurottaminen hypätessä lisää lapsen mielenkiintoa tehtävää kohtaan sekä lisää ponnistustehoa. Konkreettisten välineiden lisäksi mielikuvia käyttämällä voidaan luoda vaihtelua harjoitteluun sekä ohjata lapsen suorituksia. (Jaakkola 2016, 119–120.)

## 6.5 Käsittelytaitojen tukeminen

Veldmanin, Palmerin, Okelyn & Robinsonin (2016) satunnaistetun kontrolloidun tutkimuksen mukaan pienten lasten pallon käsittelytaitoja voidaan pitää tärkeänä tekijänä nuoruus- ja aikuisiän fyysisen aktiivisuuden ennustajana. Nykyisin lasten käsittelytaitojen taso on laskenut, ja tyttöjen pallon käsittelytaidot ovat huonommat kuin pojilla. Tutkimuksessa tutkittiin yhdeksän viikon pallon käsittelytaitojen harjoittelemisen vaikuttavuutta esikouluikäisillä tytöillä. Käsittelytaitojen täsmällisellä, monipuolisella ja säännöllisellä harjoittelulla todettiin olevan myönteinen vaikutus tyttöjen pallon käsittelytaitojen tasoon.

Käden karkeamotorisia taitoja voidaan vahvistaa monipuolisesti eri pallo-, maila-, voimistelu- ja kamppailuleikeillä sekä rakenteluleikeillä (Sääkslahti 2015, 159). Heittämisen harjoittelemisen kannattaa aloittaa ensin isolla ja kevyellä pallolla. Taidon karttuessa on suositeltavaa vaihdella pallon kokoa ja painoa. (Rintala ym. 2012, 296–298.) Heittäessä ohjataan lasta joustamaan polvista heiton aikana ja tuomaan kädet vartalon eteen kyynärpäät koukistettuna (Jaakkola 2016, 177, 191). Kahdella kädellä heittämistä harjoitellessa kehoitetaan lasta tekemään käsillä heijausliike eteenpäin ja irrottamaan ote pallosta. Heiton lopussa kädet ojentuvat ja kämmenet saattavat pallon irti käsistä. (Suomen koripalloliitto 2005, 10.) Lapsen motivaatiota heittoharjoitteluun voidaan lisätä esimerkiksi erilaisten maalitaulujen ja pelien avulla. Tällöin lapsi saa runsaasti toistoja mielekkään tekemisen kautta, eikä ajattele liikaa harjoiteltavaa taitoa. (Jaakkola 2016, 186.)

Kiinnioton harjoittelun aloittamisessa voi käyttää esimerkiksi pehmolelua. Iso ja kevyt väline, josta lapsi saa helposti otteen, auttaa kiinniottamista (Latva, Taipale & Uosukainen 1998, 18). Lisäksi väline, joka ei vieri karkuun, helpottaa kiinniottoa

(Rintala ym. 2012, 57). Vanhempi voi helpottaa lapsen kiinniottamisen ajoittamista antamalla merkin, kun pallo heitetään ilmaan. Tällöin lapsen turvallisuuden tunne kasvaa ja välttämisreaktioista poisoppiminen nopeutuu. Pienten lasten kanssa harjoitellessa on suositeltavaa käyttää välineitä, jotka eivät satu. Lasta kannattaa kehottaa kiinnittämään katse kiinniotettavaan välineeseen. Katseen avulla lapsi valmistautuu kiinniottoon asettamalla vartalon ja raajansa siten, että väline on mahdollista saada kiinni. Lasta tulisi ohjata tuomaan kädet koukkuun vartalon etupuolelle, irti vartalosta ja ottamaan väline kiinni molemmilla käsillä. (Jaakkola 2016, 228–229, 234.)

## **7 Leikki-ikäisen lapsen neurologinen arvio**

### **7.1 Testistö**

Leikki-ikäisen lapsen neurologinen arvio, eli Lene-testistö, on kehitetty Pohjois-Karjalan keskussairaalassa vuosina 1995-1999. Testistöä käytetään neuvoloissa arviointimenetelmänä, joka sisältää kokonaisvaltaisen leikki-ikäisen lapsen neurologisen kehityksen arvioinnin. Lene-testistö sisältää 2 ½ – 6 -vuotiaille lapsille erilliset arviointiosuudet ikäryhmittäin. (Valtonen 2009, 32.) Testistön avulla saadaan selville kapea-alaiset ja lievät ongelmat, joilla voi olla yhteys myöhemmin ilmeneviin oppimisvaikeuksiin (Valtonen & Mustonen 2007, 2).

Kaikista suoritetuista tehtävistä tehdään yhteenveto, josta muodostetaan kokonaisarvio lapsen karkeamotorisista taidoista. Yhdessä tehtävässä saa olla lievää poikkeavuutta, jolloin osuuden katsotaan olevan vielä ikätason mukainen. Lene-testistön pohjalta ei voida luoda selviä ohjeita siitä, kuinka jatkotutkimusten suhteen tulisi toimia. Testistö huomioi laajasti kaikki lapsen neurologisen kehityksen kannalta tärkeät osa-alueet, muttei silti yksin riitä luomaan kattavaa arviota lapsen kokonaisvaltaisesta kehityksestä. Testistön ohjeiden mukaan jonkin osa-alueen ikätasosta selvästi poikkeava suoriutuminen on huomattava syy jatkotoimenpiteille. Lisätutkimustarvetta on tärkeää arvioida yhdessä lapsen vanhempien

kanssa. (Valtonen & Mustonen 2007, 3, 7, 9, 21.) Tässä opinnäytetyössä keskitymme tarkemmin nelivuotiaan karkeamotorisia taitoja arvioiviin testiosuuksiin.

## **7.2 Nelivuotiaan lapsen karkeamotoriset taidot testistössä**

Nelivuotiaan lapsen karkeamotoriikkaa arvioidaan tarkastelemalla seuraavia taitoja: kävely, varpailla kävely, yhdellä jalalla seisominen, hyppääminen ja pallottelu. Lapsen kävelyä arvioitaessa tarkastellaan liikkeen rytmisyyttä, sujuvuutta sekä symmetrisyyttä. Käsissä tulisi näkyä myötäliikkeitä, vartalossa kiertoja ja painonsiirtoja jalalta toiselle. Jalkaterät pysyvät kävellessä suoraan eteenpäin, ja niissä näkyy normaalin kävelyn kuuluvat vaiheet: kantaisku, tukivaihe ja varvas-työntö. Lisäksi lapsi tiedostaa suunnat, vaikka hän katseleekin ympärilleen. Kävelyn ollessa iän mukaista siinä täyttyvät kaikki edellä mainitut kriteerit. Lievästi ikätasosta poikkeavassa kävelyssä myötäliikkeet voivat jäädä vähäisiksi, tasapainon säilyttämisessä voi olla vaikeutta ja/tai kävelyn rytmisyydessä jonkin verran poikkeavuutta. (Valtonen & Mustonen 2007, 19.)

Varpailla kävelyä arvioitaessa lapsi kävelee varpaillaan viiden senttimetrin levyistä teippiä pitkin. Arvioitavia yksityiskohtia suorituksessa ovat symmetrisyys, rytmisyys sekä suuntautumiskyky. Ikätasoa vastaavassa suorituksessa lapsi kävelee vähintään neljä metriä varpaillaan teipin suuntaisesti. Suoritus on lievästi poikkeava, jos lapsi ei kykene kävelemään tätä matkaa yhtäjaksoisesti varpaillaan ja/tai poikkeaa selvästi teipin suunnasta. (Valtonen & Mustonen 2007, 19.)

Yhden jalan seisomista arvioitaessa lapsi seisoo yhdellä jalalla esimerkiksi jonkun merkin päällä. Nelivuotiaan tulisi pystyä seisomaan vähintään viisi sekuntia niin, että suoritus onnistuu molemmilla jaloilla ilman huojumista eikä assosiativisia liikkeitä ilmene käsissä. Suoritus on lievästi poikkeava, kun lapsi seisoo yhdellä jalalla vähintään kaksi sekuntia molemmilla puolilla. Suorituksessa voi näkyä jonkin verran epävarmuutta ja tasapainon hakemista. (Valtonen & Mustonen 2007, 20.)

Lapsen hyppäämistä arvioitaessa tarkkaillaan suuntautumiskykyä, joustavuutta, symmetrisyyttä sekä rytmittämistä. Testi suoritetaan asettamalla lapsen nilkan

korkeudelle naru, jonka yli lapsi hyppää. Suoritus katsotaan onnistuneeksi, jos lapsi ylittää narun tasajalkahypyllä koskematta siihen. Hypystä näkyy, että lapsi osaa ponnistaa sekä suunnata hypyn tarkoituksenmukaisesti. Jos lapsen hyppy ei ole puhtaasti tasajalkahyppy, mutta hän kuitenkin osaa suunnata hypyn oikein, katsotaan suorituksessa olevan vain lievää poikkeavuutta. (Valtonen & Mustonen 2007, 20.)

Viimeisenä tehtäväosuutena arvioidaan lapsen pallonkäsittelytaitoja. Lapsen kanssa pallotellaan noin kahden metrin välimatkalla keskikokoisella pallolla (noin 20 cm halkaisija). Lapsen heitossa ja kiinniottamisessa kiinnitetään huomiota symmetriaan sekä heittosuuntaan. Nelivuotiaalta voidaan odottaa pallon kiinniottamista molemmilla käsillä kädet irti vartalosta, sekä pallon heittämistä molemmilla käsillä niin, että heitto on suunnattu testaaajalle. Suoritus arvioidaan lievästi ikätasosta poikkeavaksi, kun lapsi ottaa pallon kiinni rintaansa vasten ja heittää molemmilla käsillä yrittäen suunnata heiton testaaajalle. (Valtonen & Mustonen 2007, 20.)

## **8 Fysioterapeutti lapsen motorisen kehityksen ohjaajana**

Fysioterapeutin työ perustuu normaalin ja poikkeavan liikunnallisen kehityksen tuntemiseen (Sillanpää, Herrgård, Iivanainen, Koivikko & Rantala 2004, 656). Lapsen liikkumisen ja toimintakyvyn arvioimiseen käytetään fysioterapiassa yleisesti hyväksytyjä menetelmiä ja mittareita (Rissanen 2008, 679), kuten Movement ABC:tä (Sääkslahti 2015, 87–88) tai Jorvin karkeamotorista testiä (Talvitie ym. 1998, 24). Fysioterapeutti analysoi poikkeavia liikemalleja ja niiden syitä, sekä tietää, miten ne vaikuttavat lapsen liikkumiseen ja sen kehittymiseen (Sillanpää ym. 2004, 656). Terapeutti tekee kirjallisen terapiasuunnitelman, johon myös lapsen vanhemmat osallistuvat (Rissanen 2008, 679).

Päätös fysioterapian aloittamisesta, lapsen motorisen kehityksen ollessa hidasta, tehdään aina kokonaisuuden perusteella. Lapsen asento- ja liikemallien ollessa

selvästi poikkeavat, on tärkeää aloittaa fysioterapia mahdollisimman varhain. Fysioterapeutti auttaa lasta oppimaan pois poikkeavista liikemalleista ja korvaamaan ne paremmilla asento- ja toimintamalleilla, joita lapsi opettelee käyttämään arkielämän tilanteissa. Passiivisen lapsen motorista kehitystä voidaan tukea ohjaamalla lasta toimimaan mukavuusalueen ulkopuolella. Lapsen ymmärtäessä liikkumisen tarjoamat mahdollisuudet tutustua ja vaikuttaa ympäristöön, hän motivoituu oppimaan uusia taitoja. (Salpa & Autti-Rämö 2010, 85–86.)

Tavoitteina fysioterapiassa voivat olla esimerkiksi liikkeiden koordinaation, tasapainon sekä lihasvoiman ylläpitäminen ja parantuminen (Sillanpää ym. 2004, 656). Lapsen vanhemmat osallistuvat tavoitteiden täyttymisen arvioimiseen (Rissanen 2008, 679). Tärkeintä lasten fysioterapiassa on vanhempien ohjaus, sillä uusien taitojen oppiminen vaatii runsaasti toistoja ja harjoittelua lapsen normaali toimintaympäristössä vanhemman tuella. Vanhempien on tärkeää ymmärtää oman roolinsa merkitys lapsen kehityksen tukemisessa. (Salpa & Autti-Rämö 2010, 85–86.)

## **9 Vanhemmat lapsen ohjaajina**

Lapsella on syntymästä lähtien tarve olla fyysisesti aktiivinen. Liikunnallinen elämäntapa alkaa siis kehittyä jo varhain lapsuudessa. Fyysinen aktiivisuus on välttämätön edellytys lapsen normaalin fyysisen, psyykkisen ja sosiaalisen kasvun ja kehityksen, sekä hyvinvoinnin ja toimintakyvyn kannalta. Riittävä fyysinen aktiivisuus ja liikunta ennaltaehkäisevät eri sairauksien riskitekijöitä, kuten ylipainoa, ja erilaisten sairauksien ilmaantumista, kuten diabetesta ja tuki- ja liikuntaelimistön sairauksia. Opetus- ja kulttuuriministeriö on laatinut suositukset varhaisvuosien fyysisestä aktiivisuudesta alle kahdeksanvuotiaille lapsille. Suosituksen mukaan lasten tulisi liikkua vähintään kolme tuntia päivässä. (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2016, 6, 13.) Useat tutkimukset ovat osoittaneet, että hyvät motoriset taidot ja korkea fyysinen aktiivisuus ovat positiivisesti yhteydessä toisiinsa (Hestbaek, Andersen, Skovgaard, Olesen, Elmose, Bleses, Andersen & Lauridsen 2017).

Vanhemman rooli esimerkillisenä toimijana ja liikunnasta saadun myönteisen palautteen antajana on tärkeää lapselle (Finne 2017, 15). Myönteiset kokemukset syntyvät lapselle siitä, että hän on saanut riittävästi huomiota, häntä on ohjattu rohkaisevalla tavalla eikä virheitä ole korostettu liikaa. Lapsena saadut myönteiset asenteet liikuntaa kohtaan vaikuttavat myös aikuisiän elämäntavan syntymiseen. (Karvonen 2002, 26.) Morin ym. (2013) tutkimuksen mukaan vanhempien myönteinen näkemys liikunnasta ja harjoittelusta voi vaikuttaa lapsen motoriseen kehitykseen. Esimerkiksi vanhemmat, jotka kokivat olevansa fyysisesti aktiivisia, järjestelivät kotiympäristön niin, että se edisti lapsen kehittymistä, verrattuna vanhempiin, jotka kertoivat olevansa fyysisesti vähemmän aktiivisia.

Lapset oppivat kotoa saamansa mallin mukaan, että liikkuminen kuuluu arkeen ja päivittäiseen elämään (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2016, 16). Tutkimusten mukaan on suositeltavaa kannustaa vanhempia harjoittelemaan karkeamotorisia taitoja lasten kanssa kotiympäristössä. Vanhempien opastaminen karkeamotoristen taitojen harjoitteluun ja lasten motivointiin voidaan toteuttaa muun muassa sanallisesti ohjaamalla tai jakamalla koti-aineistoa. (Veldman, Jones & Okely 2016.)

Liikkuminen on lapselle yleensä hauskaa ja luonnollista, ja sen tulisi olla säännöllistä ja jokapäiväistä (Karvonen 2002, 15, 25). Alle kouluikäisen lapsen liikkuminen sisältää leikkiä ja arkista fyysistä touhuamista (Finne 2017, 16, 21). Leikki on lapselle tärkeää, sillä sen avulla lapsi oppii elämässä vaadittavia taitoja, ja ne ohjaavat lapsen kokonaisvaltaista kehitystä (Koivikko & Sipari 2006, 112–113). Aikuisen tehtävänä on varmistaa, että lapsen toimintaympäristö on turvallinen (Finne 2017, 16, 21). Erilaiset välineet ja alustat motivoivat lasta kokeilemaan ja harjoittelemaan taitoja (Pönkkö & Sääkslahti 2016, 142). Lapselle on merkityksellistä, että hän saa itse keksiä ja kokeilla, sekä liikkua riittävän paljon vapaasti. Lapset, jotka kieltäytyvät helposti tekemästä mitään ja ne, joilla on motorista kömpelyyttä, tarvitsevat erityistä kannustusta. Merkityksellistä on, että lapsi pääsee kokeilemaan erilaisia liikkumistaitoja, kuten hiihtoa, luistelua, uintia, pyöräilemistä tai luonnossa liikkumista yhdessä vanhempien ja koko perheen kanssa. (Karvonen 2002, 26, 30.) Tällöin lapsi pääsee myös harjoittelemaan motorisia perustaitoja monipuolisesti eri ympäristöissä (Pönkkö & Sääkslahti 2016, 138).



## 10 Opinnäytetyön toteutus

### 10.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Toiminnallisen opinnäytetyön tarkoitus on synnyttää jokin konkreettinen tuotos, joka voi olla esimerkiksi kirja, ohjeistus tai tapahtuma. Tuotoksen tavoitteena on joko ohjata ja opastaa toimintaa, järjestää toimintaa tai organisoida toimintaa käytännön työelämässä. Opinnäytetyöltä toivottuja piirteitä ovat käytännönläheisyys ja työelämälähtöisyys, joiden lisäksi työstä tulee tulla esille riittävä alan tietojen ja taitojen hallinta sekä tutkimuksellinen asenne työn toteutuksessa. Työn aiheen tulisi olla valikoitu koulutusalan opinnoista ja toimia linkkinä työelämään. Lisäksi sen tarkoitus on syventää ammatillista osaamista kyseisestä aiheesta. Toiminnallisen opinnäytetyön raportti on selvitys siitä, mitä, miten ja miksi on tehty. Se kuvailee, millainen prosessi on ollut ja minkälaisiin tuloksiin on päädytty. Oleellinen osa raporttia ja ammatillista kasvua on tuotoksen ja oman oppimisen itsearviointi. (Vilkka & Airaksinen 2003, 9–10, 16, 60.)

Toiminnallisesti toteutetussa opinnäytetyössä on hyvin suositeltavaa olla toimeksianto, koska se mahdollistaa oman ammattitaidon esiin tuomisen laajemmin, ja voi näin parantaa työllistymismahdollisuuksia. Lisäksi työelämästä tullut toimeksianto tukee ammatillista kasvua, koska se antaa mahdollisuuden vertailla omaa osaamista ja työelämän asettamia vaatimuksia. Opinnäytetyön toteutustapa valitaan kohderyhmän ja tarkoituksen mukaan, jotta tuotoksesta saadaan mahdollisimman käytettävä. (Vilkka & Airaksinen 2003, 9–10, 16.)

Käytimme opinnäytetyön pohjana konstruktivistista mallia (Kuvio 4). Salosen (2013, 16–19) mukaan konstruktivistisessa mallissa yhdistyvät lineaarisen mallin sekä spiraalimallin vahvuudet. Konstruktivistisen mallin pohjalla on ajatus huolellisesta suunnittelusta, projektin jakamisesta vaiheisiin, projektin aikana tapahtuvasta oppimisesta, osallisuudesta, tutkimuksellisesta kehittämisotteesta ja monipuolisten menetelmien käytöstä. Siihen kuuluvat aloitus-, suunnittelu-, esi-, työstö-, tarkistus- ja viimeistelyvaihe sekä valmis tuotos. Tarkistusvaihetta voi-

daan tarkastella joko omana vaiheenaan tai pitää osana jokaista vaihetta. Tarkistusvaiheessa toimijat arvioivat tuotosta. Konstruktivistisessa mallissa korostuvat yhteisöllinen ja osallistava näkökulma. Tämän mallin mukaan kehittämishankkeen tuotoksena syntyy yleensä jokin konkreettinen tuote, kuten opas.

## 10.2 Aloitusvaihe

Aloitusvaihe on kehittämishankkeen ensimmäinen vaihe. Se sisältää ajatuksen kehittämistarpeesta, alustavan kehittämistehtävän, toimintaympäristön sekä mukana olevat toimijat ja heidän vastualueensa. Näiden avulla luodaan näkemys projektin etenemisestä. Aloitusvaiheessa on tärkeää keskustella osallistujien kanssa asioista, jotka vaikuttavat työn onnistumiseen, kuten sitoutumisesta ja aiheen rajaamisesta. (Salonen 2013, 17.)

Aloitimme opinnäytetyön aiheen pohtimisen keväällä 2016. Mietimme aiheita, jotka kiinnostaisivat meitä molempia. Melko nopeasti päädyimme valitsemaan kohderyhmäksi lapset. Halusimme toteuttaa opinnäytetyön toiminnallisena ja saada aikaan konkreettisen tuotoksen. Aiheen ja kohderyhmän tarkempi rajaaminen osoittautui odotettua haastavammaksi, joten päätimme lähestyä aihetta etsimällä lasten fysioterapiasta aiemmin tehtyjä opinnäytetöitä. Tarkoituksena oli löytää aihe, jota ei olisi vielä käsitelty opinnäytetöissä. Myös tämä osoittautui haastavaksi, ja usean viikon aiheen pohtimisen jälkeen päädyimme kysymään ohjaavalta opettajalta, olisiko hänellä ideaa opinnäytetyömme aiheeksi. Ohjaava opettaja kehotti meitä ottamaan yhteyttä esimerkiksi Joensuun alueen neuvoloihin ja muihin mahdollisiin toimeksiantajiin.

Laitoimme sähköpostia Joensuun kaupungin neuvoloiden osastonhoitajalle, joka välitti viestin Joensuun alueen neuvoloiden terveydenhoitajille. Saimme vastauksen Enon yksiköstä; heillä oli tarve esitteelle, jossa vanhempia ohjataan tukemaan nelivuotiaiden lasten motorista kehitystä kotona tehtävillä harjoitteilla. Hyväksyimme tämän idean opinnäytetyön aiheeksi ja esittelimme sen toukokuussa 2016 ideaseminaarissa.

Elokuussa 2016 otimme yhteyttä toimeksiantajan edustajaan, eli Joensuun kaupungin neuvoloiden osastonhoitajaan, ja sovimme ensimmäisen tapaamisen. Tällä käynnillä toimeksiantaja kertoi meille Enon neuvolan terveydenhoitajan lupautuneen opinnäytetyömme ohjaajaksi. Lisäksi kirjoitimme toimeksiantosopimuksen (liite 1) ja keskustelimme opinnäytetyön tuotoksen mahdollisista kuluista, sekä sen painamisesta ja taittamisesta. Toimeksiantaja kertoi, etteivät he voi tukea rahallisesti työtämme. Keskusteltua asiasta totesimme, ettei meillä ole taloudellisesti mahdollista maksaa myöskään itse mahdollisia kuluja.

Tämän jälkeen sovimme tapaamisen terveydenhoitajan kanssa. Tapaamisessa terveydenhoitaja kuvaili meille tarkemmin oppaan tarvetta sekä kohderyhmää. Opinnäytetyömme tavoitteeksi muodostui tehdä opas harjoitteista, jotka tukevat nelivuotiaan lapsen motorista kehitystä. Ajatuksena on, että terveydenhoitajat jakavat opasta vanhemmille Lene-testistössä havaittujen lievien motoristen vaikeuksien ilmetessä. Halutessaan terveydenhoitajat voivat hyödyntää opasta myös työvälineenä.

Kävimme läpi terveydenhoitajan toiveita ja ajatuksia opinnäytetyön tuotoksesta. Terveydenhoitajan toiveena oli, että valmis opas olisi ulkoasultaan mahdollisimman selkeä, eikä sisältäisi liikaa tekstiä. Harjoitteiden tulisi olla yksinkertaisia ja helposti kotona toteutettavia. Toiveena oli myös, ettei oppaassa olisi yhteystietoja, joita tulisi päivittää. Keskustelimme oppaan julkaisumuodosta ja päädyimme yhteisymmärryksessä sähköiseen muotoon, joka olisi tulostettavissa vihkomuodossa ja annettavissa vanhemmille. Lisäksi keskustelimme olisiko mahdollista päästä seuraamaan Lene-testistön tekemistä käytännössä. Sovimme päivän, mutta perhe oli perunut ajan, joten emme päässeet seuraamaan testitilannetta.

Ohjaava opettaja hyväksyi toimeksiannon ja allekirjoitti omalta osaltaan toimeksiantosopimuksen (liite 1). Sopimuksessa toimeksiantaja, ohjaava opettaja sekä me opinnäytetyön tekijöinä lupaudumme sitoutumaan prosessiin sekä pysymään aikataulussa. Keskustelimme ohjaavan opettajan kanssa siitä, tulisiko meillä olla työelämän puolelta vielä ohjaajana fysioterapeutti, joka tukisi meidän ammatillista kehitystä. Ohjaavan opettajan mielestä se oli tarpeellista. Saimme häneltä lasten

kanssa työskentelevän fysioterapeutin yhteystiedot. Otimme yhteyttä tähän fysioterapeuttiin sähköpostilla, ja hän suostui toimimaan opinnäytetyömme toisena ohjaajana työelämän puolelta.

### 10.3 Suunnitteluvaihe

Suunnitteluvaiheessa tehdään kirjallinen suunnitelma projektin etenemisestä: opinnäytetyön suunnitelma. Suunnitelmasta tulevat ilmi toimijat, tavoitteet, ympäristö, vaiheet, materiaalit ja aineistot, tiedonhakumenetelmät ja dokumentointi. On tärkeää, että osallistujat suunnittelevat työskentelynsä huolellisesti. (Salonen 2013, 17.)

Aloitimme miettimään opinnäytetyön suunnitelman sisältöä ja keskeisiä käsitteitä syyskuussa 2016 toimeksiantajan ja terveydenhoitajan tapaamisen jälkeen. Suunnittelimme myös koko projektin alustavan aikataulun, johon laitoimme suunnitelman olevan valmis joulukuussa 2016. Opinnäytetyön suunnitelman alustaviksi käsitteiksi muovaantuivat lapsen motorinen kehitys ja oppiminen, karkea-motoriikka, kehityksellinen koordinaatiohäiriö, lapsen motorisen oppimisen, kehityksen ja motoristen taitojen tukeminen sekä Lene-testistö. Päätimme kirjoittaa opinnäytetyötä Google Drive -palvelualustalle, jolloin pystyimme työskentelemään myös etänä. Lisäksi pidimme Google Drivessä päiväkirjaa, jonne kirjoitimme mitä teimme milloinkin ja näin pystyimme seuraamaan opinnäytetyön etenemistä. Teoriaa kirjoittaessa jaoimme käsitteet siten, että työmäärä jakautui tasaisesti molemmille. Täydensimme toistemme tekstejä ja muokkasimme niitä tarpeen mukaan. Totesimme tämän käytänteen toimivaksi.

Tiedonhaussa käytimme Karelia-ammattikorkeakoulun ja Joensuun kaupungin kirjastojen kokoelmia, Theseus-opinnäytetyötietokantaa sekä Karelia Finna -käyttöliittymän kautta löytyviä internet-tietokantoja, kuten PubMediä, CINAHLia sekä PEDroa. Tutkimustietoa etsiessä käytimme muun muassa hakusanoja "motor development of the child", "motor development and support", "children and motor

learning”, “physiotherapy and motor development”, “delays in motor development”, “delays in motor development of children”, “fundamental motor skills” ja “fundamental movement skills and support”.

Tapasimme työelämäohjaajien kanssa Enossa marraskuussa 2016. Kävimme läpi opinnäytetyömme suunnitelmaa ja alustavaa aikataulua. Tässä vaiheessa ohjaajilla ei ollut suunnitelmaan lisättävää. Keskustelimme opinnäytetyön tuotokseen tulevista harjoitteista sekä siinä esiintyvistä lapsesta. Palautimme ensimmäisen version opinnäytetyön suunnitelmasta arviointiin marraskuussa 2016, ja se hyväksyttiin pienillä muutoksilla; sisällysluetteloa tuli täsmentää ja tekstiä jäsennellä paremmin otsikoiden alle.

#### **10.4 Esi- ja työstövaihe**

Suunnitelman hyväksymisen jälkeen siirtyminen esivaiheeseen tapahtuu yleensä nopeasti. Esivaihe voi olla ajallisesti lyhyt, ja se sisältää suunnitelman läpikäyntiä ja työskentelyn järjestelyä. Työstövaiheessa toimijat työskentelevät lähes päivittäin saavuttaakseen yhteisen tavoitteensa. Tämä vaihe kestää ajallisesti pisimpään, ja siinä selkenevät kaikki kehittämishankkeen osatekijät, kuten toimijat, menetelmät ja materiaalit. Työstövaihe on ammatillisen oppimisen kannalta tärkeä, sillä se kehittää toimijoiden suunnitelmallisuutta, itsenäisyyttä, vastuullisuutta sekä epävarmuuden sietokykyä. Projektin onnistumisen ja ammatillisen kasvun kannalta tässä vaiheessa on tärkeää saada palautetta, vertaistukea ja ohjausta. (Salonen 2013, 17–18.)

Tammikuussa 2017 etenimme projektissa esivaiheeseen. Tässä vaiheessa keräsimme alustavaa aikataulua sekä teimme toimintasuunnitelmaa siitä, miten opinnäytetyömme etenee jatkossa. Työstövaiheen aloitimme helmikuussa 2017 rajaamalla aihetta tarkemmin. Yhdessä ohjaavan opettajan sekä työelämäohjaajien kanssa päätimme jättää kehityksellisen koordinaatiohäiriön pois opinnäytetyön teoriaosuudesta, koska se ei kuulunut enää aihealueeseemme. Tässä vaiheessa syvensimme teoriaosuutta ja etsimme uusia lähteitä. Lähteitä etsiessä

löysimme lähes samasta aiheesta tehdyn opinnäytetyön, mikä laski motivaatioitamme opinnäytetyötä kohtaan hetkellisesti. Löydettyä työtä lukiessa huomasimme kuitenkin kehittämisasetelman olevan erilainen kuin meidän työssä. Kysyimme myös ohjaavan opettajan mielipidettä, eikä hän ollut huolissaan asiasta. Perehdyimme tarkemmin motorisiin perustaitoihin, niiden oppimisen vaiheisiin sekä siihen, mitä on tärkeä huomioida motoristen taitojen tukemisessa. Keräsimme tietoa siitä, kuinka vanhempi voi tukea lapsen motorista kehitystä. Lisäksi perehdyimme hyvän oppaan ominaisuuksiin ja tutustuimme erilaisiin oppaisiin.

## 10.5 Viimeistelyvaihe

Viimeistelyvaiheessa kehittämishankkeen tuotosta hiotaan. Tämä vaihe kestää ajallisesti yllättävän kauan, joten siihen tulee varata riittävästi aikaa. Vaihe työllistää opiskelijoita, koska siinä viimeistellään sekä tuotos että raportti. Nämä yhdessä muodostavat toiminnallisen opinnäytetyön. Viimeistelyvaiheessa tuotos esitellään käyttäjille ja ulkopuolisille henkilöille. (Salonen 2013, 18.)

Olemme toteuttaneet opinnäytetyön tarkistamista osana jokaista vaihetta. Ennen seuraavaan vaiheeseen siirtymistä tarkistimme ja täydensimme sen hetkistä työtä tarvittaessa. Mielestämme tarkistuksen toteutuminen jokaisessa vaiheessa tuki parhaiten työn etenemistä johdonmukaisesti. Meidän ei tarvinnut palata edelliseen vaiheeseen kesken prosessin.

Siirryimme viimeistelyvaiheeseen elokuussa 2017, jolloin viimeistelimme opinnäytetyön teoriapohjaa ja tuotoksena olevaa opasta. Luimme opinnäytetyötä monta kertaa läpi, muokkasimme otsikoita ja tekstien paikkoja sekä yhtenäistimme työtä kokonaisuudeksi. Pyysimme palautetta opinnäytetyön vertaisarvioijilta, joiden kommenttien pohjalta teimme täydennyksiä raportointiin. Lopullisen opinnäytetyön tuotoksen saimme valmiiksi lokakuussa 2017, jolloin lähetimme sen työelämäohjaajille ja tuotoksessa esiintyvän lapsen vanhemmalle arviointiin. Saimme myös ohjaavalta opettajaltamme palautteen raporttiimme ja lähetimme opinnäytetyön väliluentaan äidinkielenopettajalle lokakuussa 2017. Esitimme

opinnäytetyön opinnäytetyöseminaarissa marraskuussa 2017. Seminaarin jälkeen teimme viimeiset korjaukset ohjaavan opettajan ja vertaisarvioijien kommenttien perusteella. Arvioinnin jälkeen opinnäytetyö julkaistiin Theseuksessa.

## 11 Opinnäytetyön tuotos

### 11.1 Hyvä opas

Ohjeiden ja oppaiden on tarkoitus antaa tietoa, luoda merkityksiä sekä innostaa niiden mukaiseen toimintaan (Torkkola, Heikkinen & Tiainen 2002, 12). Kirjallinen ohje voi toimia muistutuksena, ja sen avulla asiakas voi perehtyä lisää käsiteltyyn asiaan itsenäisesti (Roivas & Karjalainen 2013, 119). Heti ohjeen alussa on hyvä tulla esille ohjeen tarkoitus ja kohderyhmä, jolloin lukija ymmärtää tekstin olevan suunnattu hänelle (Torkkola ym. 2002, 36). Hyvässä ohjeessa sanavalinnat sekä käsitteet ovat kohderyhmälle tuttuja sekä merkitykseltään yksiselitteisiä. Kohderyhmän lisäksi myös ohjeistuksen käyttötarkoitus vaikuttaa siihen, julkaistaanko ohjeistus sähköisenä vai paperimuodossa. (Roivas & Karjalainen 2013, 113, 119.)

Otsikko kertoo aiheen ja kuvaa sisältöä. Asioiden esittäminen tärkeysjärjestyksessä osoittaa kunnioitusta lukijaa kohtaan ja luo kiinnostusta aiheeseen. (Torkkola ym. 2002, 39.) Ohjeen alussa tulisi olla tiivis johdanto, jossa selviää ohjeen käyttötarkoitus, miksi ohjeiden noudattaminen on tärkeää sekä toivottu lopputulos (Roivas & Karjalainen 2013, 120). Väliotsikoiden avulla tekstiä voidaan jakaa osiin, jolloin sen luettavuus paranee. Hyvässä ohjeessa on tekstin sisällön lisäksi mietitty tarkoin myös sen esitysmuoto. Tekstissä tulisi välttää käskymuotoja, koska niillä voi olla kielteinen vaikutus toimivan asiakassuhteen kannalta. Hyvässä oppaassa perustellaan siinä suositeltavat harjoitteet tai menettelytavat, jolloin lukija ymmärtää annettujen ohjeiden merkityksen. Passiivin käyttöä ei suositella, koska se voi luoda epäselvän kuvan siitä, kenelle teksti on suunnattu. (Torkkola ym. 2002, 11, 37–38, 40.)

Ohjeen ulkomuodon on tärkeää olla selkeä ja tekstin helppolukuista. Kirjasinkoon ja rivivälin tulee olla riittävän suuri, jotta tekstin lukeminen on helppoa. (Roivas & Karjalainen 2013, 115.) Ohjeeseen tulisi valita kuvia, jotka täydentävät tekstiä. Tällöin ne parantavat luettavuutta sekä lisäävät lukijan mielenkiintoa aihetta kohtaan. Kuvien yhteydessä tulisi olla kuvatekstit, joiden tarkoitus on nimetä kuva ja avata sen sisältöä lukijalle. (Torkkola ym. 2002, 40.) Ohjeen ulkomuodon kannalta on tärkeää, että paperille jää myös tyhjää tilaa, mikä tekee kokonaisuudesta rauhallisemman (Roivas & Karjalainen 2013, 115). Lisäksi lopussa tulisi näkyä ohjeen tekijät, julkaisuvuosi, milloin ohjetta on viimeksi päivitetty sekä yhteystiedot, keneen asiakas voi ottaa yhteyttä ongelmatilanteissa (Torkkola ym. 2002, 45).

## 11.2 Tuotoksen suunnittelu

Tuotoksessa harjoiteltavat taidot valikoituivat työelämäohjaajien toiveesta Lene-testistön pohjalta. Nämä taidot ovat: yhdellä jalalla seisominen, varpailla kävely, hyppääminen, heittäminen ja kiinniottaminen. Suunnittelimme tuotoksen sisällön huhtikuussa 2017. Suunnittelussa otimme huomioon kohderyhmän tarpeet. Koska kohderyhmänä on lapset, joilla on lieviä haasteita motorisissa taidoissa, päätimme miettiä harjoitteita, joiden avulla lapsi voisi saavuttaa ikätason mukaiset taidot. Etsimme tietoa valittujen motoristen taitojen tukemisesta sekä harjoittamisesta. Kirjoitimme harjoitteisiin ohjeet teoriaosuuden pohjalta. Ohjeissa kerromme, kuinka lapsi voi aloittaa taitojen harjoittamisen ja, kuinka vanhempi voi tukea lasta harjoittelussa. Harjoitteissa käytimme yksinkertaisia välineitä: matalaa koroketta, teippejä kantapäissä, isoa ja pientä palloa sekä pehmolelua. Askartelimme matalan korokkeen maitopurkista, jonka päällystimmme kartongilla.

Aloimme muodostaa tuotokseen tulevista harjoitteista ja ohjeteksteistä alustavaa yhteenvetoa. Päätimme, että kuvaamme valitut harjoitteet tuotoksen karkeaversioon toisillamme. Näin saimme mietittyä, millaisia kuvia halusimme lopulliseen tuotokseen ja pystyimme muodostamaan oppaan sisällöstä ja ulkoasusta kokonaiskuvan. Huhtikuun lopussa opiskelukaverimme kuvasi karkeaversion älypuhelimien kameralla.



Karkeaversion perusteella päätimme, että jokaisesta harjoitteesta tulee kaksi kuvaa lopulliseen tuotokseen. Halusimme, että kuvat tukisivat mahdollisimman hyvin tuotokseen tulevia ohjetekstejä. Yhdellä jalalla seisomisesta halusimme kuvan, jossa näkyy, kuinka lapsi voi aloittaa taidon harjoittelemisen ja kuvan onnistuneesta suorituksesta. Varpailla kävely -harjoitteesta halusimme kuvan, joka auttaa vanhempia hahmottamaan teippien käyttöä ja kuvan, jossa näkyvät käsien myötäliikkeet kävellessä. Hyppykuvissa tavoitteenamme oli saada näkymään lapsen asento sekä ponnistus- että ilmalentovaiheissa. Heittokuvissa toivoimme näkyvän, kuinka kädet saattavat pallon ilmaan ja heiton olevan suunnattu kohteeseen. Kiinniotosta halusimme kuvan valmiusasennosta ja kuvan, jossa lapsi saa esineen kiinni ilman, että se osuu vartaloon.

Lähetimme karkeaversion tuotoksesta sekä ohjaavalle opettajalle että työelämä-ohjaajille. Ohjaava opettaja kehotti meitä miettimään vielä mielikuvien käyttöä sekä yhtenäistä teemaa harjoitteille. Työelämän puolelta saimme palautetta tuotoksen ohjetekstien täsmentämisestä sekä positiivista palautetta yksinkertaisten välineiden käytöstä harjoitteissa. Saamamme palautteen pohjalta muokkasimme tuotoksen sisältöä. Lisäsimme tuotokseen mielikuvia, jotka motivoivat lasta harjoitteiden tekemiseen ja ohjaavat suoritustekniikkaa. Keksimme myös tuotoksen ensimmäisessä harjoitteessa olevan runon itse. Pyrimme luomaan mielikuvat ja tehtävät saman teeman ympärille. Teemaksi valitsimme viidakon, ja esimerkiksi varpailla kävelyssä halusimme mielikuvan ohjaavan lasta tekemään harjoite rauhallisesti ja hallitusti. Mielikuvaksi keksimme tähän: ”Hiivi varpaillaan nukkuvan leijonan ohi. Pyri hiipimään niin hiljaa, ettei leijona herää!”.

Pohdimme, etteivät omat taitomme riittäisi tuotoksen ulkoasun luomiseen ja kuvien käsittelyyn, joten päädyimme hakemaan apua ulkopuoliselta tekijältä. Laitoimme sähköpostia medianomiopiskelijoille, ja toivoimme sieltä löytyvän tarvitsevamme avun. Tähän viestiin emme kuitenkaan saaneet vastausta. Lopulta löysimme medianomiopiskelijan ohjaavan opettajamme suosituksesta. Tuotoksessa esiintyvän lapsen löysimme opiskelukaverimme kautta.

### 11.3 Tuotoksen toteutus

Toukokuussa 2017 kuvasimme opinnäytetyön tuotoksen. Ennen kuvauksia tapasimme medianomiopiskelijan ja teimme hänen kanssaan kirjallisen sopimuksen (liite 2) siitä, että saamme käyttää hänen ottamiaan kuvia opinnäytetyössämme. Lisäksi sovimme, että hän on velvollinen käsittelemään kuvia luottamuksellisesti ja vain tähän tarkoitukseen. Kävimme harjoitteet läpi ja kerroimme, millaisia kuvia halusimme tuotokseen tulevan. Järjestelyiden takia kuvasimme tuotoksen koululla, koska se oli keskeinen paikka kaikille osapuolille. Myös tarvitsemamme välineet löytyivät sieltä. Halusimme kuvien taustan olevan yksivärinen, puhtaan valkoinen seinäpinta.

Pyysimme kirjallisen luvan lapsen vanhemmalta (liite 3) siihen, että lapsi saa esiintyä tuotoksessamme. Keskustelimme lapsen kanssa kuvauksiin osallistumisesta, ja hän suhtautui siihen innokkaasti ja halusi olla projektissamme mukana. Kävimme lapsen kanssa läpi, miten kuvaukset etenevät ja millaisia harjoitteita meidän olisi tarkoitus kuvata. Harjoitteet olivat lapselle uusia, ja lyhyen ohjauksen jälkeen aloitimme kuvaamisen. Koska harjoitteita oli useampi ja niissä oli monia huomioitavia asioita, emme voineet vaatia lapselta täydellisiä suorituksia jokaisen harjoitteen kohdalla. Kuvaustilanteessa otimme useita kuvia kaikista harjoitteista. Tilanteessa huomioimme lapsen jaksamisen ja pyrimme saamaan kuvaukset ohi tunnissa. Kuvaustilanne sujui hyvin, ja yhteistyö kaikkien osapuolten välillä oli luontevaa ja sujuvaa.

Elokuun ja lokakuun 2017 välisenä aikana viimeistelimme tuotosta yhdessä medianomiopiskelijan kanssa. Tänä aikana pidimme tiiviisti yhteyttä häneen sähköpostin välityksellä ja tapasimme koululla kaksi kertaa, jolloin muokkasimme tuotosta. Tarkistimme tekstin kieliasua ja kuvien asetteluja. Viimeistelyssä halusimme hyödyntää medianomiopiskelijan ammattitaitoa sekä näkemystä valmiin tuotoksen ulkoasusta, kuitenkin niin, että se vastasi myös toimeksiantajan ja meidän toiveita.

## 11.4 Tuotoksen arviointi

Lopulliseen tuotokseen valitsimme otetuista kuvista mielestämme parhaat. Olimme tyytyväisiä yhdellä jalalla seisomisen ja hyppäämisen kuviin, koska niissä näkyvät ne asiat, jotka olimme etukäteen miettineet. Varpailla kävelyssä olisimme toivoneet käsien myötäliikkeiden näkyvän enemmän. Heitto- ja kiinniotokuvissa lapsen polvien jousto ei näy.

Syyskuussa 2017 pyysimme opinnäytetyömme tuotoksesta palautetta ohjaavalta opettajalta, työelämäohjaajilta sekä kuvissa esiintyvän nelivuotiaan lapsen vanhemmalta. Ohjaava opettaja kehotti meitä vielä miettimään, voisiko oppaan otsikko olla enemmän lapsille suunnattu. Pohdimme tätä asiaa ja mielestämme oli hyvä, että otsikosta kävi ilmi tuotoksen sisältö, joten päädyimme säilyttämään otsikon sellaisenaan.

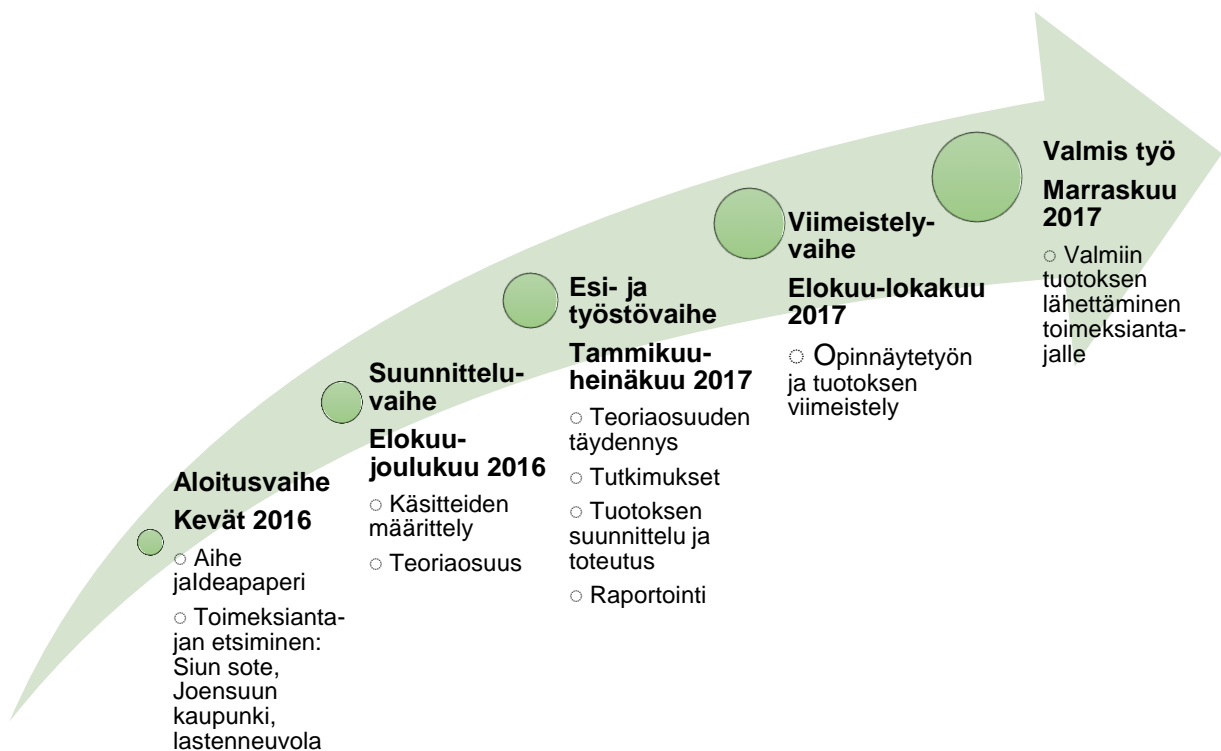
Työelämäohjaajat olivat tyytyväisiä tuotokseemme. Terveystieteiden (Martikainen 2017) mielestä: ”Opas on selkeä eikä ole liian pitkä, tekstit lyhyitä ja napakoita. Tälle esitteelle on varmasti terveydenhoitajilla käyttöä”. Fysioterapeutin (Tahvanainen 2017) sanojen mukaan: ”Opas on loistava. Hyvää ja perusteellista työtä olette tehneet”. Nelivuotiaan lapsen vanhemmalta saamamme palautteen mukaan oli hyvä, että olimme avanneet oppaassa käytetyt käsitteet. Lisäksi teksti oli hänen mukaansa selkeää ja helppolukuista, eikä sitä ollut liikaa. Kuvat tukivat hyvin oppaan sisältöä, ja opas oli kokonaisuutena hyvä.

## 11.5 Valmis tuotos

Tämän opinnäytetyön tuotoksena syntyi opas: harjoitteita motorisista perustaidoista nelivuotiaalle (liite 4). Opas tuotettiin Joensuun kaupungin neuvoloiden terveydenhoitajille, jotka voivat jakaa sitä nelivuotiaiden lasten vanhemmille. Opas sisältää kansilehden, esipuheen, harjoitteet sekä takakannen. Esipuhe avaa oppaan tarkoituksen, harjoitteiden valinnan sekä oppaassa käytettyjä käsitteitä. Jokaisen harjoitteen alussa on lyhyt teksti siitä, mihin taitoa tarvitaan ja mitä ominaisuuksia se kehittää. Kaikki harjoitteet on jaettu osavaiheisiin, mikä helpottaa

taidon oppimista. Harjoitteet sisältävät mielikuvia, joilla vanhempi voi ohjata lapsen toimintaa. Jokaisesta harjoitteesta on kuva, joka tukee sanallisia ohjeita.

Oppaan ulkoasun luomisen ja kuvauksen toteutimme yhdessä medianomiopiskelijan kanssa. Valmis opas toimitettiin toimeksiantajalle sähköisenä versiona opinnäytetyön seminaariesityksen jälkeen marraskuussa 2017. Toimeksiantajalla on oppaan käyttöoikeudet ja oppaan tekijöillä tekijänoikeudet.



Kuvio 4. Opinnäytetyön eteneminen Salosen (2013) mallin mukaan.

## 12 Pohdinta

### 12.1 Opinnäytetyön arviointi

Opinnäytetyön aihe on mielestämme ajankohtainen, koska lapset liikkuvat aiempaa vähemmän, mistä johtuen myös heidän motoriset perustaitonsa ovat aiempaa heikompia (Jaakkola 2016, 11). Koska motoristen taitojen ongelmiin liittyy

usein myös muita ongelmia, esimerkiksi oppimisvaikeuksia, on tärkeää tukea lasten motoristen perustaitojen harjoittelemista (Viholainen ym. 2011, 13; Niilo Mäki Instituutti 2017). Hyvä motoristen perustaitojen hallinta auttaa koulussa pärjäämisessä (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2016, 6). Mielestämme tämän takia on tärkeää havaita tarpeeksi ajoissa haasteet motorisissa taidoissa ja aloittaa niiden tukeminen jo ennen kouluikää, jotta voidaan mahdollistaa lapselle mahdollisimman hyvät valmiudet koulunkäynnin aloittamiseen.

Opinnäytetyön teoriaosuudessa perehdyimme lapsen motoriseen kehitykseen ja sen etenemiseen, motoristen taitojen oppimiseen, motorisiin perustaitoihin, motoristen perustaitojen tukemiseen, neuvolassa terveydenhoitajien käyttämään Lene-testistöön, vanhemman roolin merkitykseen lapsen motoristen taitojen kehittymisessä ja tukemisessa ja hyvän oppaan ominaisuuksiin. Mielestämme koottu teoriaosuus tuki hyvin tuotoksen tekemistä, ja sen pohjalta oli helppo lähteä miettimään tuotoksen sisältöä. Valitsimme tuotokseen tulevat harjoitteet työelämäohjaajien toiveesta Lene-testistössä olevien liikkeiden pohjalta. Myös meidän mielestä tämä oli järkevää, sillä suoraan niiden taitojen harjoittaminen, missä vaikeutta ilmenee, on todettu olevan tehokasta (Vrt. Niilo Mäki Instituutti 2017).

Tuotoksessa perustelemme, miksi valittujen motoristen perustaitojen hallitseminen on tärkeää ja mitä ominaisuuksia taidot kehittävät. Perustelemalla lisäämme vanhemman ja lapsen motivaatiota harjoittelua kohtaan. Lisäksi tuotoksessa on tekstiä tukevia kuvia selventämässä kokonaisuutta sekä lisäämässä mielenkiintoa aihetta kohtaan (Ks. Torkkola ym. 2002, 11, 37–38, 40). Oppaan esipuheessa kuvaamme kohderyhmää sekä tuotoksen tarkoitusta (Vrt. Roivas & Karjalainen 2013, 120).

Lasten liikunnan on tärkeää olla mielekästä (Niilo Mäki Instituutti 2017). Halusimme valita tuotokseen harjoitteita, jotka innostavat lapsia harjoittelemaan motorisia perustaitoja. Pyrimme lisäämään tuotoksen mielekkyyttä sekä teeman ja mielikuvien että käytettyjen välineiden avulla. Mielikuvien etuna on myös se, että niiden avulla voidaan ohjata lapsen toimintaa haluttuun suuntaan ja oikeaan suo-

ritustekniikkaan (Jaakkola 2016, 119–120). Mielikuvat voivat auttaa lasta ymmärtämään harjoitteen ohjeita paremmin (Kauranen 2011, 357, 389). Halusimme käyttää harjoitteissa erilaisia välineitä, sillä mielestämme niiden ominaisuuksia hyödyntämällä voidaan tehdä harjoitteista helpompia tai haastavampia. Onnistuimme valitsemaan sellaiset välineet, jotka innostivat lasta toimintaan ja tekemään harjoitteita. Pönkön ja Sääkslahden (2016, 142) mukaan erilaiset välineet motivoivat lasta kokeilemaan ja harjoittelemaan taitoja. Välineiden valinnassa huomioimme, että ne löytyisivät jokaiselta kotoa. Harjoitteita muuntelemalla voidaan mahdollistaa onnistumisen kokemuksia jokaiselle lapselle. Onnistumisen kokemukset lisäävät motivaatiota harjoittelua kohtaan (Rintala ym. 2012, 35). Tuotoksen ohjeteksteissä jaottelemme harjoiteltavaa taitoa osiin, minkä avulla vanhempi voi ohjata lasta taidon opettelussa vaihe kerrallaan. Taidon jakaminen pienempiin osiin on suositeltavaa uuden taidon opettelemisessa (Niilo Mäki Instituutti 2017).

Opinnäytetyömme tarkoituksena on lisätä lasten vanhempien ja Joensuun kaupungin neuvoloiden terveydenhoitajien tietoutta siitä, kuinka tukea lapsen motorisia perustaitoja kotona toteutettavilla harjoitteilla. Terveydenhoitajien on tarkoitus tulostaa ja jakaa opasta vihkomuodossa niille vanhemmille, joiden nelivuotiaalla lapsella on ollut Lene-testistössä lievää motorista vaikeutta. Ajankäytöllisistä sekä toteutuksellisista syistä emme tehneet oppaalle pilotointia, joten emme voi olla varmoja tarkoituksemme täyttymisestä. Mietittyämme pilotoinnin vaatimia järjestelyjä totesimme, että meidän olisi pitänyt varata sitä varten aikaa useita kuukausia. Pohdimme myös käytännön toteutusta palautteen keräämisestä; olisiko kyselylomake ollut avoin vai suljettu ja olisimmeko saaneet täytetyt lomakkeet terveydenhoitajan kautta. Terveydenhoitajalla on vaitiolovelvollisuus, joten emme olisi saaneet tietää, kenelle opasta olisi annettu. Lisäksi palautteen jakaminen ja kerääminen olisi työllistänyt terveydenhoitajaa. Pohdimme palautteen keräämisen olevan hyödyllisempää, jos saisimme palautetta useammilta vanhemmilta. Ikäryhmän ollessa rajattu pohdimme, ettemme ehtisi tämän aikataulun rajoissa saamaan palautetta siinä määrin, missä olisimme sitä toivoneet.

Pyysimme palautetta valmiista tuotoksesta työelämäohjaajilta sekä tuotoksessa esiintyvän lapsen vanhemmalta sähköpostilla. He vastasivat siihen vapaamuotoisesti. Jälkikäteen pohdimme, että olisimme voineet käyttää strukturoitua lomaketta palautteen keräämisessä. Näin olisimme saaneet määritellä, mistä oppaan osa-alueista olisimme halunneet tarkempaa palautetta. Sen avulla olisimme voineet kehittää tuotosta vielä paremmaksi.

Opinnäytetyömme tavoitteena on tuottaa opas harjoitteista, jotka tukevat nelivuotiaan lapsen motorista kehitystä. Mielestämme onnistuimme tekemään oppaan teorian tiedon pohjalta niin, että se tukee nelivuotiaan lapsen motorista kehitystä. Emme voi olla varmoja toteutuuko tavoite käytännössä, koska se vaatisi oppaan hyödynnettävyyden tutkimista pidemmällä aikavälillä. Toimeksiantajan toiveena oli, että tuotoksen ulkoasu olisi mahdollisimman selkeä eikä se sisältäisi liikaa tekstiä. Harjoitteiden tulisi olla yksinkertaisia ja helposti kotona toteutettavia. Pyrimme tekemään tuotokseen tulevista teksteistä lyhyitä ja ytimekkäitä, mutta kuitenkin mahdollisimman kuvaavia. Harjoitteet suunnittelimme niin, että vanhemman ja lapsen on helppo tehdä niitä yhdessä kotona tai muussa ympäristössä eivätkä ne vaadi erikoisia välineitä.

Mielestämme tuotos onnistui kokonaisuutena hyvin, ja se vastasi toimeksiantajan toiveita. Saimme tuotoksen ulkoasusta selkeän kuvien ja tekstien asettelulla sekä yksinkertaisella taustalla. Sisällöltään tuotos vastasi suunnitelmiamme ja toiveitamme. Tuotoksen toteutumisen kannalta oli tärkeää, että saimme medianomiopiskelijan mukaan projektiin. Hyödynsimme hänen taitojaan kuvauksessa, graafisessa suunnittelussa sekä ulkoasun toteutuksessa. Sen lisäksi, ettei meillä itsellä ollut käytössä kuvaamiseen tarvittavaa välineistöä tai ammattitaitoa, emme olisi osanneet käsitellä kuvia. Meillä oli valmiiksi hahmotelma, miltä toivoimme valmiin tuotoksen näyttävän. Lisäksi medianomiopiskelija toi esille oman näkemyksensä kuvien ja tekstien asettelusta. Hän teki tuotoksen ulkoasun meidän toiveiden mukaisesti. Ilman medianomiopiskelijan apua emme olisi saaneet tuotosta vastaamaan toiveitamme.

Opinnäytetyön tekemisessä vahvuuksiamme olivat molempien panostus työhön sekä yhteiset työskentelysäännöt. Koimme molempia kiinnostavan aiheen löytymisen olevan merkittävä tekijä siihen, että jaksoimme panostaa työhön ja tehdä sitä pitkäjänteisesti. Jaoimme työtä tasapuolisesti ja sovimme yhteisiä välitavoitteita, joiden saavuttamisen kautta prosessi eteni sujuvasti. Suurimmaksi haasteeksi opinnäytetyön tekemisessä muodostui aikataulussa pysyminen. Tähän vaikuttivat asuminen eri paikkakunnilla, molempien työt, käytännön harjoittelujaksot sekä muiden opintojen yhdistäminen opinnäytetyön tekemiseen. Koimme myös haasteena löytää kohderyhmän ikäisistä terveistä lapsista tutkimustietoa, sillä tutkimuksia löytyi paljon lapsista, joilla on jokin diagnoosi.

## **12.2 Tuotoksen hyödynnettävyys**

Tekijänoikeuslaki (404/1961) määrittää teoksen tekijällä olevan tekijänoikeudet teoksensa käytöstä. Jos teoksella on useampia tekijöitä, sen tekijänoikeudet kuuluvat kaikille tekijöille, elleivät he ole tehneet tuotokseen itsenäisiä teoksia. Tekijänoikeudet tarkoittavat, että teoksen tekijöillä olevan oikeus päättää sen valmistamisesta, julkaisemisesta, levittämisestä, myymisestä, vuokraamisesta ja lainaamisesta. Teosta tai sen osaa käytettäessä tulee ilmoittaa sen tekijät.

Opinnäytetyön tuotoksen tekijänoikeudet ovat meillä, mutta toimeksiantosopimuksessa olemme antaneet toimeksiantajalle luvan käyttää, jakaa ja muokata tuotosta. Mielestämme onnistuimme toteuttamaan tuotoksen toimeksiantajan toiveiden mukaisesti ja toivomme sen tulevan käyttöön. Lopullinen vastuu tuotoksen käytöstä ja sen hyödyntämisestä jää terveydenhoitajille, jotka jakavat sitä lasten vanhemmille. Työelämäohjaajalta saamamme palautteen mukaan hän uskoo oppaalle olevan käyttöä, ja terveydenhoitajien tulevan hyödyntämään sitä työssään.

Tuotoksemme kaltaisten oppaiden etuna on se, että lasten motorisen kehityksen tukemiseen voidaan vaikuttaa laajemmin kuin yksilötasolla. Lisäksi sähköisessä muodossa oleva opas on kustannustehokas. Huonona puolena on se, ettei opas



anna yksilöllisiä harjoitteita, jotka tukisivat paremmin lapsen kehitystä, kuin yleiset ohjeet. Kotiin jaettavissa oppaissa on myös se huono puoli, ettei harjoitteiden tekemistä ja oikeaa suoritustekniikkaa voida seurata.

### **12.3 Ammatillinen kasvu**

Opinnäytetyön teoriaosuutta kirjoittaessa syvensimme tietoa lasten motorisesta kehityksestä ja sen etenemisestä. Lisäksi saimme uutta tietoa lasten motoristen taitojen tukemisesta ja siinä käytettävistä menetelmistä. Ymmärrämme nyt paremmin motoristen taitojen tukemisen merkityksen lapsen kokonaiskehityksen kannalta. Ymmärrämme myös, kuinka tärkeää fysioterapeutin on ohjata ja neuvoa vanhempia ja muita lapsen kanssa toimivia aikuisia, kuten päiväkodin henkilökuntaa, motorisen kehityksen tukemisessa.

Opinnäytetyön tuotoksen tekoprosessissa opimme, mitä kaikkea tulee ottaa huomioon kirjallista materiaalia tehdessä, esimerkiksi kohderyhmän tarpeiden ja käyttötarkoituksen vaikutus tuotoksen julkaisumuotoon ja sisältöön. Ennen kuvauksia jouduimme miettimään tuotokseen tulevien kuvien kuvakulmia tarkasti, jotta lukija saisi kuvista mahdollisimman suuren hyödyn. Tuotoksen ulkoasua suunnitellessa teimme moniammatillista yhteistyötä medianomiopiskelijan kanssa ja saimme uusia näkökulmia ja ideoita kuvien asetteluun ja muokkaukseen.

Opinnäytetyöprosessin aikana teimme moniammatillista yhteistyötä myös työelämän edustajien kanssa. Pääsimme tutustumaan heidän työympäristönsä käytänteisiin ja vastaamaan kehittämistyöllämme heidän työssään ilmeneviin tarpeisiin. Moniammatillinen yhteistyö auttoi meitä ymmärtämään paremmin terveydenhoitajien sekä fysioterapeuttien välistä yhteistyötä lasten kanssa toimiessa. Lisäksi saimme lisää tietoa terveydenhoitajien käyttämistä menetelmistä lasten kehityksen arvioinnissa, mitä pystymme hyödyntämään myös myöhemmin fysioterapeutin työssä.

Opinnäytetyö prosessina opetti meitä hahmottamaan projektia kokonaisuutena sekä siihen liittyviä vaiheita. Käytimme konstruktivistista mallia, joka ohjasi hyvin työmme etenemistä. Pystyimme hyödyntämään mallin teoretietoa projektin eteenpäin viemisessä ja palaamaan teoriaan tarvittaessa. Opimme, kuinka tärkeää on käydä projektin jokainen vaihe läpi huolellisesti. Käytännössä tämä tarkoitti aluksi laajaa tiedon etsimistä aiheesta, jonka jälkeen tietoa rajattiin tarkemmin aiheen mukaiseksi. Pidimme päiväkirjaa prosessin etenemisestä. Tämä auttoi meitä hahmottamaan kokonaisuutta paremmin sekä lisäsi toimintamme luotettavuutta koko prosessin ollessa näkyvillä. Tiedonhakutaitomme kehittyivät ja aiheemme tarkentui projektin edetessä.

## **12.4 Luotettavuus ja eettisyys**

Suomen fysioterapeutit on laatinut fysioterapeutin eettiset ohjeet, jotka ohjaavat heidän toimintaansa. Nämä eettiset ohjeet auttavat fysioterapeuttia tekemään valintoja, arvioimaan omaa ja toisten toimintaa sekä perustelemaan toimintaansa. (Suomen fysioterapeutit 2016.) Fysioterapeutin eettisten ohjeiden mukaan fysioterapeutti sitoutuu itsensä, ammattitaitonsa ja ammattialansa kehittämiseen, laadukkaaseen toimintaan sekä käyttämään näyttöön perustuvia menetelmiä. Lisäksi eettisten ohjeiden mukaan tulee kunnioittaa tekijänoikeuksia ja tuntea tietosuoja ja tietoturvaan liittyvät asiat. (Suomen fysioterapeutit 2014.)

Opiskelijoilla ja ohjaavalla opettajalla on vaitiolovelvollisuus luottamuksellisten tietojen käsittelyssä. Opinnäytetyö ei saa sisältää ammattisalaisuuksia, vaan ne tulee jättää työn tausta-aineistoon. Olemme toimineet prosessimme aikana näiden periaatteiden mukaisesti, mikä lisää opinnäytetyömme eettisyyttä. (Karelia-ammattikorkeakoulun opinnäytetyöryhmä 2016.) Toimeksiantosopimuksessa olemme sitoutuneet tekemään työn eettisten periaatteiden mukaisesti. Sitouduimme myös tekemään opinnäytetyön ohjeiden mukaan, pysymään aikataulussa sekä toimimaan yhteistyössä toimeksiantajan kanssa. Henkilökohtaisista syistä johtuen jouduimme muokkaamaan aikataulua prosessin loppupuolella. Aikataulu viivästy kuukauden verran.

Opinnäytetyömme luotettavuutta lisää se, että olemme käyttäneet vain ensisijaisia lähteitä. Lisäksi olemme pyrkineet etsimään mahdollisimman uusia lähteitä ja käyttämään työssä uutta tietoa, mikä tekee työstä ajankohtaisen. (Ks. Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 113.) Tiedonhankinnan hyvän tieteellisen käytänteen mukaisesti olemme keränneet tietoa opinnäytetyöhön oman alan tieteellisestä kirjallisuudesta sekä muista asianmukaisista lähteistä (Ks. Vilka 2015, 41–42). Olemme käyttäneet työssä sekä kotimaisia että kansainvälisiä lähteitä, jotka sisältävät kirja- ja internetlähteitä sekä tutkimuksia. Lähteiden luotettavuuteen vaikuttaa se, kuinka tunnettu ja arvostettu kirjoittaja on, missä teksti on julkaistu sekä tutkimusten puolueettomuus (Hirsjärvi ym. 2009, 114). Opinnäytetyömme luotettavuutta ja eettisyyttä lisää myös lähteiden täsmällinen käyttö (Vrt. Hirsjärvi ym. 2009, 118) sekä lähdeluettelon koostaminen Karelia-ammattikorkeakoulun opinnäytetyöohjeistuksen mukaisesti (Vrt. Karelia-ammattikorkeakoulun opinnäytetyöryhmä 2016).

Tutkimuseettisen neuvottelukunnan eettisten periaatteiden mukaan tutkittavan itsemääräämisoikeutta on kunnioitettava, vahingoittamista vältettävä ja yksityisyyttä ja tietoturvaa suojeltava (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2017). Ennen opinnäytetyön tuotoksen kuvaamista kirjoitimme kaikkien osapuolten kanssa kuvausluvut (liitteet 2 & 3), joissa kerroimme, mihin kuvia tullaan käyttämään ja mihin kuvattava ja kuvaaja tulevat sitoutumaan. Myös me tekijöinä sitouduimme käsittelemään kuvia ja niihin liittyviä tietoja luottamuksellisesti. Kuvastilanteen lopuksi katsoimme yhdessä kaikkien osapuolten kanssa otetut kuvat läpi, jolloin jokaisella oli mahdollisuus kommentoida kuvia. Myöhemmin pyysimme kuvauksiin osallistujilta kommentteja valmiista tuotoksesta, jolloin he saivat mahdollisuuden vaikuttaa tuotoksen ulkoasuun sekä sisältöön ja hyväksyivät sen julkaistavaksi.

Pohdimme, että tuotoksesta saadun palautteen luotettavuuden kannalta olisi ollut hyvä, jos olisimme saaneet palautetta myös muilta nelivuotiaiden lasten vanhemmilta. Kuvattavan lapsen vanhemmalta saatua palautetta emme voi pitää täysin puolueettomana. Täysin ulkopuolisen henkilön palaute olisi ollut tuotoksen kehittämisen kannalta arvokasta.

## 12.5 Jatkokehittämisideat

Opinnäytetyömme jatkokehittämisideana voisi olla samankaltaisten oppaiden tekeminen, mutta eri ikäluokille. Jatkokehittämisideana tälle opinnäytetyölle voisi olla myös tuotoksen testaaminen käytännössä. Tuotoksen käytöstä voisi kerätä palautetta ja tehdä analyysiä sen hyödynnettävyydestä. Lisäksi voisi arvioida, onko tuotoksesta ollut apua lasten vanhemmille. Olisi myös mielenkiintoista tietää, kuinka paljon tuotosta jaetaan lasten vanhemmille Joensuun kaupungin neuvoloista.

Tällä hetkellä ei ole selvää käytännettä siitä, milloin terveydenhoitaja lähettää lapsen fysioterapeutille. Tällaisen käytänteen kehittäminen voisi lisätä selvyyttä toimintatapoihin sekä helpottaa terveydenhoitajien ja fysioterapeuttien yhteistyötä lapsen motorisen kehityksen arvioimisessa ja tukemisessa. Selvä toimintamalli voisi auttaa myös lasta saamaan nopeammin tukea kehityksen ongelmiin.

## Lähteet

- Bardid, F., Deconinck, F.J.A., Descamps, S., Verhoeven, L., De Pooter, G., Lenoir, M. & D'Hondt, E. 2013. The effectiveness of a fundamental motor skill intervention in pre-schoolers with motor problems depends on gender but not environmental context. PubMed.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24183475>. 16.9.2017.
- Duodecim. 2017. Neljävuotiaana... [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=kot00114&p\\_hakusana=nelivuotias](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=kot00114&p_hakusana=nelivuotias). 3.11.2017.
- Finne, J. 2017. Liikkuva lapsi, terveempi aikuinen. Lahti: Fitra.
- Gallahue, D. L. & Ozmun, J. C. 2006. Understanding motor development- infants, children, adolescents, adults. New York: McGraw-Hill.
- Gallahue, D. L., Ozmun, J. C. & Goodway, J. D. 2012. Understanding motor development- infants, children, adolescents, adults. New York: McGrawHill.
- Hestbaek, L., Andersen, S.T., Skovgaard, T., Olesen, L.G., Elmose, M., Bleses, D., Andersen, S.C. & Lauridsen, H.H. 2017. Influence of motor skills training on children's development evaluated in the motor skills in preschool (MiPS) study-DK: study protocol for a randomized controlled trial, nested in a cohort study. PubMed.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5576290/>. 19.9.2017.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.
- Jaakkola, T. 2010. Liikuntataitojen oppiminen ja taitoharjoittelu. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Jaakkola, T., Liukkonen, J. & Sääkslahti, A. 2013. Liikuntapedagogiikka. Jyväskylä: PK-kustannus.
- Jaakkola, T. 2016. Juokse, hyppää, heitä, ota kiinni! Perusliikuntataitojen opettaminen lapsille ja nuorille. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Karelia-ammattikorkeakoulun opinnäytetyöryhmä. 2016. Opinnäytetyön ohje. Karelia-ammattikorkeakoulu. [https://student.karelia.fi/fi/opinnot/oppari/opinnaytetyo\\_asiakirjakirjasto/Karelia\\_opinnaytetyon\\_ohje\\_03052016.pdf](https://student.karelia.fi/fi/opinnot/oppari/opinnaytetyo_asiakirjakirjasto/Karelia_opinnaytetyon_ohje_03052016.pdf). 8.10.2017.
- Karling, M., Ojanen, T., Sivén, T., Vihunen, R. & Vilén, M. 2009. Lapsen aika. Helsinki: WSOY oppimateriaalit Oy.
- Karvonen, P. 2002. Hyppää pois! Lapsen motoriikan arviointi ja kehittäminen. Tampere: Tammi.
- Kauranen, K. & Nurkka, N. 2010. Biomekaniikkaa liikunnan ja terveydenhuollon ammattilaisille. Tampere: Liikuntatieteellinen Seura.
- Kauranen, K. 2011. Motoriikan säätely ja motorinen oppiminen. Helsinki: Liikuntatieteellinen Seura ry.
- Kauranen, K. 2017. Fysioterapeuttin käsikirja. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Koivikko, M. & Sipari, S. 2006. Lapsen ja nuoren hyvä kuntoutus. Valkeakoski: Vajaaliikkeisten Kunto ry.
- Koivunen, P.-L. & Lehtinen, T. 2016. Kasvu kiikarissa - Havainnoinnin käsikirja varhaiskasvattajille. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Kronqvist, E.-L. & Pulkkinen, M.-L. 2007. Kehityopsykologia - Matkalla muutokseen. Porvoo: WSOY.
- Latva, T., Taipale, S. & Uosukainen, L.K. 1998. MOPA - motorikka paremmaksi. Luokassa toteutettavia motorisia harjoituksia dysfasialapsille. Jyväskylä: Haukkarannan koulun julkaisusarjat.

- Martikainen, T. 2017. Opinnäytetyö: harjoitteita motorisista perustaidoista nelivuotiaalle. tiina.martikainen@siunsote.fi. 29.9.2017.
- Mori, S., Nakamoto, H., Mizuochi, H., Ikudome, S. & Gabbard, C. 2013. Influence of affordances in the home environment on motor development of young children in Japan. *Child Development Research*. <https://www.hindawi.com/journals/cdr/2013/898406/>. 30.10.2017.
- Niilo Mäki Instituutti. 2017. Motoriikka. <https://www.nmi.fi/fi/oppimisvaikeudet/motoriikka>. 10.9.2017.
- Numminen, P. 2005. *Avaa ovi lapsen maailmaan*. Tampere: Pilot-kustannus Oy.
- Opetus- ja kulttuuriministeriö. 2016. Iloa, leikkiä ja yhdessä tekemistä. Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositukset. <http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/75405/OKM21.pdf?sequence=1>. 8.10.2017.
- Pönkkö, A. & Sääkslahti, A. 2016. Liikkuva lapsi. Teoksessa Hujala, E. & Turja, L. (toim.). *Varhaiskasvatuksen käsikirja*. Jyväskylä: PS-kustannus, 138–152.
- Rintala, P., Huovinen, T. & Niemelä, S. 2012. *Soveltava liikunta*. Tampere: Liikuntatieteellinen Seura.
- Rissanen, P. 2008. Terapiaa vai kuntoutusta? Teoksessa Kallanranta, T. & Suikkanen, A. (toim.). *Kuntoutus*. Helsinki: Duodecim, 673–682.
- Roivas, M. & Karjalainen A.L. 2013. *Sosiaali- ja terveysalan viestintä*. Helsinki: Edita.
- Sandström, M. & Ahonen, J. 2011. *Liikkuva ihminen - aivot, liikuntafysiologia ja sovellettu biomekaniikka*. Lahti: VK-kustannus Oy.
- Salonen, K. 2013. *Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminnalliseen opinnäytetyöhön - opas opiskelijoille, opettajille ja TKI-henkilöstölle*. Turun ammattikorkeakoulu. <http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522163738.pdf>. 24.9.2017
- Salpa, P. & Autti-Rämö, I. 2010. *Lapsen ensimmäinen vuosi - kehitys ei etene odotetusti, mitä tehdä?* Helsinki: Tammi.
- Schneider, J. & Passanisi J. C. 1993. *Exercises for agility, balance, coordination and strength*. United States of America: Therapy Skill Builders.
- Shumway-Cook, A. & Woollacott, M. H. 2007. *Motor Control. Translating Research into Clinical Practice*. USA Pennsylvania.
- Sillanpää, M., Herrgård, E., Iivanainen, M., Koivikko, M. & Rantala, H. 2004. *Lastenneurologia*. Helsinki: Duodecim.
- Siun sote. 2017. Lastenneuvola. <http://www.siunsote.fi/lastenneuvola>. 7.10.2017.
- Sugden, D. & Wade, M. 2013. *Typical and atypical motor development*. United Kingdom: Mac Keith Press.
- Suomen fysioterapeutit. 2014. Fysioterapeuttien eettiset ohjeet. <https://www.suomenfysioterapeutit.fi/index.php/materiaalisalkku/hyvae-fysioterapiakaeytaentoe/eettiset-ohjeet/318-fysioterapeutin-eettiset-ohjeet-2014/file>. 8.10.2017.
- Suomen fysioterapeutit. 2016. Fysioterapeutin eettiset ohjeet. <https://www.suomenfysioterapeutit.fi/index.php/eettiset-ohjeet>. 8.10.2017.
- Suomen koripalloliitto, 2005. *Naperopallokoulu*. <https://basket-fi-bin.directo.fi/@Bin/3b697e1d239b8d013a673df627ad501a/1505642688/application/pdf/36294/Naperopallokoulu.pdf>. 17.9.2017.
- Sääkslahti, A. 2005. *Liikuntaintervention vaikutus 3-7 -vuotiaiden lasten fyysiseen aktiivisuuteen ja motorisiin taitoihin sekä fyysisen aktiivisuuden*

- yhteys sydän- ja verisuonitautien riskitekijöihin. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Sääkslahti, A. 2015. Liikunta varhaiskasvatuksessa. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Tahvanainen, M. 2017. Opinnäytetyö: harjoitteita motorisista perustaidoista nelivuotiaalle. merja.tahvanainen@siunsote.fi. 11.10.2017.
- Talvitie, U., Karppi, S.-L. & Mansikkamäki, T. 2006. Fysioterapia. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Talvitie, U., Niitamo, E., Berg, R., Immonen, M. & Storås, K. 1998. Lasten karkeamotoristen taitojen arviointi fysioterapiassa- Jorvin karkeamotorinen testi 5-vuotiaille. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Tekijänoikeuslaki. 404/1961.
- Torkkola, S., Heikkinen, H. & Tiainen, S. 2002. Potilasohjeet ymmärrettäväksi- opas potilasohjeiden tekijöille. Helsinki: Tammi.
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta (TENK) 2017. Eettinen ennakkoarviointi Suomessa. <http://www.tenk.fi/fi/eettinen-ennakkoarviointi-suomessa>. 8.10.2017.
- Valtonen, R. 2009. Kehityksen ja oppimisen ongelmien varhainen tunnistaminen Lene- arvioinnin avulla- kehityksen ongelmien päällekkäisyys ja jatkuvuus 4-6-vuotiailla sekä ongelmien yhteys koulusuoriutumiseen. Väitöskirja. Jyväskylän yliopisto.
- Valtonen, R. & Mustonen, K. Työryhmä. 2007. LENE- Leikki-ikäisen lapsen neurologinen arvio. Teoriakirja. Jyväskylä: Niilo Mäki instituutti.
- Veldman, S.L.C., Jones, R.A. & Okely, A.D. 2016. Efficacy of gross motor skill interventions in young children: an updated systematic review. Pub-Med. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5117028/>. 16.9.2017.
- Veldman, S.L.C, Palmer, K.K., Okely, A.D. & Robinson, L.E. 2016. Promoting ball skills in preschool-age girls. Journal of Science and Medicine in Sport 20 (2017) 50–54. [http://www.jsams.org/article/S1440-2440\(16\)30056-1/pdf](http://www.jsams.org/article/S1440-2440(16)30056-1/pdf). 30.10.2017.
- Viholainen, H., Hemmola, P.-M., Suvikas, J & Purtsi, J. 2011. Loikkiksella ketteräksi. Eura: Niilo Mäki Instituutti & Suomen CP-liitto ry.
- Vilén, M., Vihunen, R., Vartiainen, J., Sivén, T., Neuvonen, S. & Kurvinen, A. 2006. Lapsuus - erityinen elämänvaihe. Helsinki: WSOY oppimateriaalit Oy.
- Vilkka, H. 2015. Tutki ja kehitä. Jyväskylä: PS- kustannus.
- Vilkka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Jyväskylä: Tammi.
- Wick, K., Leeger-Aschmann, C.S., Monn, N.D., Radtke, T., Ott, L.V., Rebholz, C.E., Cruz, S., Gerber, N., Schmutz, E.A., Puder, J.J., Munsch, S., Kakebeeke, T.H., Jenni, O.G., Granacher, U. & Kriemler, S. 2017. Interventions to promote fundamental movement skills in childcare and kindergarten: a systematic review and meta-analysis. Sports Med. 47(10) 2045–2068. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5603621/#CR118>. 30.11.2017.

## Toimeksiantosopimus



## OPINNÄYTETYÖN TOIMEKSIANTOSOPIMUS

Toimeksiantaja	
Organisaation nimi:	Joensuun kaupunki, Sosiaali- ja terveyskeskus, lastenneuvola. 1.1.2017 SiunSote
Toimeksiantajan edustaja:	[REDACTED]
Osoite:	Keskustan neuvola, Malmikatu 9, 80100 Joensuu
Puhelinnumero:	[REDACTED]
Sähköposti:	[REDACTED]

Opiskelijan/opiskelijoiden tiedot	
Koulutusohjelma:	Fysioterapeutti (AMK)
Opiskelijanumero(t) ja nimi(et):	[REDACTED] Iida Tiainen      Mirva Kokko
Puhelinnumero:	[REDACTED]
Sähköposti:	[REDACTED]      [REDACTED]

Toimeksiannon kuvaus	
Aihe	Neuvolassa Lenen (eli leikki-ikäisen lapsen neurologinen arvio) perusteella todettu 4 -vuotiaan lapsen motorikan lievä vaikeus, lapsen vanhemmille netistä löytyvä pdf tiedosto, kuinka harjoittaa ja tukea lapsen motorista kehitystä kotona.
Toteutusmuoto	Toiminnallinen opinnäytetyö, tuotoksena opas
Aikataulu	Syyskuu-Joulukuu: aiheen rajaaminen ja tavoitteen asettaminen, teorialiedon etsiminen, tietoperustan kirjoittaminen  Tammikuu-Helmikuu: opinnäytetyön kirjoittaminen  Maaliskuu-Toukokuu: opinnäytetyön toiminnallisen osuuden toteuttaminen  Kesäkuu-Heinäkuu: opinnäytetyön viimeisteleminen  Elokuu-Lokakuu: opinnäytetyön viimeisteleminen, esittäminen, julkistaminen, toimittaminen toimeksiantajalle
Kustannusarvio ja kustannusvastuu	Toimeksiantaja ei osallistu opinnäytetyöstä mahdollisesti aiheutuviin kustannuksiin.

Toimeksiantajan sitoumukset	
<ul style="list-style-type: none"> <li>o Toimeksiantajalla on oikeus käyttää, jakaa ja muokata tuotoksena olevaa opasta</li> <li>o Toimeksiantaja osoittaa opinnäytetyön tekijöille asiantuntijaohjaajan; terveydenhoitaja [REDACTED]</li> </ul>	





## OPINNÄYTETYÖN TOIMEKSIANTOSOPIMUS

<b>Opiskelijan sitoumukset</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>o sitoumus aikataulussa pysymisestä</li> <li>o sitoumus tehdä työ opinnäytetyön ohjeiden ja eettisten periaatteiden mukaisesti</li> <li>o sitoumus tehdä yhteistyötä toimeksiantajan kanssa</li> <li>o opiskelijat pyytävät luvat valokuvien ottamiseen ja käyttöön</li> <li>o opiskelijoilla on tekijänoikeus opinnäytetyön tuotoksessa</li> </ul>	
<b>Opinnäytetyön ohjaus Karelia-amk:ssa</b>	
Ohjaaja(t):	[redacted] tuntiopettaja Karelia-ammattikorkeakoulu Tikkarinne 9, 80200 Joensuu [redacted]@karelia.fi 050 431 31 33
<b>Opinnäytetyön julkisuus</b>	
Opinnäytetyö on julkinen asiakirja ja se voidaan julkaista Theseus-verkkokirjastossa.	
<b>Allekirjoitukset</b>	
Päiväys 31.8.2016	Opiskelijan allekirjoitus ja nimenselvennys [redacted] Ida Tiainen Mirva Kekko
Päiväys 31.8.2016	Toimeksiantajan edustajan allekirjoitus ja nimenselvennys [redacted] [redacted]
Päiväys 1.9.2016	Opinnäytetyön ohjaajan allekirjoitus ja nimenselvennys [redacted] [redacted]

**Lupa valokuvien käsittelyyn****VALOKUVIEN KÄSITTELY**

Olemme fysioterapeuttiopiskelijoita Karelia-ammattikorkeakoulusta. Teemme opinnäytetyötä 4-vuotiaan lapsen motoristen perustaitojen tukemisesta. Valokuvia on tarkoitus käyttää opinnäytetyömme tuotoksena olevassa oppaassa. Opas on tarkoitettu lasten vanhemmille ja sitä tullaan jakamaan Joensuun kaupungin lastenneuvoloissa.

Ystävällisin terveisin,

Mirva Kokko ja Iida Tiainen

Minä [redacted] lupaan käsitellä kuvia luottamuksellisesti ja vain siihen tarkoitukseen, mihin kuvat on otettu. Kuvia ei luovuteta ulkopuolisille eikä niitä käytetä muualla kuin tässä opinnäytetyössä. Lisäksi annan luvan ottamieni kuvien käyttöön tässä opinnäytetyössä.

Paikka ja aika: Joensuu 10.5.2017

Allekirjoitus: [redacted]

**Suostumus valokuvien käyttöön****SUOSTUMUS VALOKUVIEN KÄYTTÖÖN**

Olemme fysioterapeuttiopiskelijoita Karelia-ammattikorkeakoulusta. Teemme opinnäytetyötä 4-vuotiaan lapsen motoristen perustaitojen tukemisesta. Valokuvia on tarkoitus käyttää opinnäytetyömme tuotoksena olevassa oppaassa. Opas on tarkoitettu lasten vanhemmille ja sitä tullaan jakamaan Joensuun kaupungin lastenneuvoloissa. Kuvat käsitellään nimettöminä ja luottamuksellisesti.

Ennen valokuvaamista pyydämme kirjallisen suostumuksen valokuvaukseen ja kuvien käyttöön osana opinnäytetyötämme.

Ystävällisin terveisin,

Mirva Kokko ja Iida Tiainen

Minä [signature] suostun siihen, että lastani valokuvataan ja kuvia saa käyttää yllämainitussa tarkoituksessa.

Paikka ja aika: Joensuu 10.5.2017

Allekirjoitus: [signature]

# Harjoitteita motorisista perustaidoista nelivuotiaalle



## Esipuhe

Tämä opas on toiminnallisen opinnäytetyömme tuotos ja sen toimeksiantaja on Siun sote, Joensuun kaupungin neuvolat. Opas on suunnattu nelivuotiaiden lasten vanhemmille, ja sitä jakavat Joensuun kaupungin neuvoloiden terveydenhoitajat. Sen tarkoituksena on lisätä lasten vanhempien ja terveydenhoitajien tietoutta siitä, kuinka tukea lapsen motorisia perustaitoja kotona toteutettavilla harjoitteilla. Oppaan sisältämät harjoitteet on valittu neuvoloissa käytettävän Leikki-ikäisen lapsen neurologinen arvio -testistön perusteella. Annamme jokaiseen harjoitteeseen ohjeen, kuinka aloittaa taidon opettelu ja mahdollistaa lapselle onnistumisen kokemuksia liikkeessä.

Lapsen vapaa liikkuminen sekä touhuaminen vanhempien kanssa luonnossa ja erilaisissa ympäristöissä on erityisen tärkeää lapsen motorisen kehityksen kannalta. Oppaan sisältämät harjoitteet on tarkoitettu tiettyjen motoristen perustaitojen harjoittamiseksi ja päivittäisen liikkumisen lisäksi. Lapsen tulisi liikkua päivässä vähintään kolme tuntia. On tärkeää, että lapsi saisi kokemuksia erilaisista liikuntalajeista, kuten pyöräilystä, hiihdosta, luistelusta, uinnista ja pallopeleistä. Vanhemman tulisi kannustaa lasta ja mahdollistaa lapselle taitojen harjoittelemisen turallisessa ympäristössä. Liikkuminen ja motoristen taitojen harjaannuttaminen parantavat lapsen koulunkäyntiedellytyksiä ja auttavat uusien asioiden oppimisessa. Hyvien motoristen taitojen kautta lapsi saa onnistumisen kokemuksia. Lapsena opitut taidot ja asenteet näkyvät myös aikuisiällä.

Yhteisiä liikuntahetkiä toivottaen,

Mirva ja lida

Oppaassa käytettyjä käsitteitä:

Motoriset perustaidot: tahdonalaisesti toteutettuja liikkeitä ja niiden yhdistelmiä, jotka ovat edellytys itsenäiselle liikkumiselle ja päivittäisille toiminnoille.

Staatinen tasapaino: tasapainon säilyttäminen ja ylläpitäminen paikallaan ollessa.

Dynaaminen tasapaino: tasapainon säilyttäminen ja ylläpitäminen liikkeessä.



## Yhdellä jalalla seisominen

Tasapainotaidot luovat perustan motoristen taitojen kehitykselle. Yhdellä jalalla seisoessa tukipinta-ala pienenee, jolloin tasapaino kehittyy tehokkaasti.

Yhdellä jalalla seisominen kehittää staattista tasapainoa ja kehonhallintaa.

Aloita tästä:

Ohjaa lasta nostamaan toisen jalan päkiä matalan korkeuden päälle. Tällöin suurin osa kehonpainosta on lattialla olevan jalan päällä. Tee harjoite molemmilla jaloilla.



Taidon karttuessa siirtykää harjoittelemaan ilman koroketta.



Seiso yhdellä jalalla niin kuin flamingo seuraavan lorun ajan:

*"Flamingo seisoo yhdellä jalalla,  
ja pitää päätä korkealla.  
Tuuli huojuttaa ja heiluttaa,  
mutta flamingo tasapainon saavuttaa"*

## Varpailla kävely

Kehonhallintaa ja tasapainon ylläpitämistä tarvitaan kaikkeen liikkumiseen.

Varpailla kävely kehittää dynaamista tasapainoa ja kehonhallintaa.

Aloita tästä:

Teippaa lapsen kantapäihin teipit. Tämä auttaa lasta hahmottamaan, milloin kantapää osuu maahan. Kehota lasta pyrkimään siihen, etteivät teipit koskettaisi maata.



"Hiivi varpaillaan nukkuvan leijonan ohi.  
Pyri hiipimään niin hiljaa, ettei leijona herää!"

Aloittakaa varpailla kävelyn harjoittelu viivaa pitkin lyhyellä matkalla, ja lisätkää matkaa vähitellen taidon karttuessa. Tavoitematkan pituus on neljä metriä.

## Hyppääminen

Lähes kaikissa liikuntamuodoissa tarvitaan ponnistamista, esimerkiksi suunnanmuutoksissa ja eri ympäristöissä liikkuesssa.

Hyppääminen kehittää lihasvoimaa, tasapainoa, koordinaatiota, rytmitystä, suuntautumiskykyä ja kehonhallintaa.

Ohjaa lasta koukistamaan polvia ja ponnistamaan molemmilla jaloilla ylöspäin irrottaen jalat lattiasta.

Kehota lasta tulemaan alas tasajaloin polvista joustaen.



"Hyppää ja kurkota ottamaan appelsiini puusta!"

Esineeseen kurkottaminen motivoi lasta ja auttaa lisäämään hypyn ponnistustehoa.



## Heittäminen

Heittämistä tarvitaan monissa arkielämän tilanteissa, ja se luo perustan maila- ja joukkuepeleille.

Heittäminen kehittää silmä-käsikoordinaatiota, havaintokykyä, esineen käsittelyä, etäisyyden hahmottamista ja voimansäätelyä.



Aloita tästä:

Ohjaa lasta joustamaan polvista heiton aikana ja tuomaan kädet vartalon eteen kyynärpäät koukistettuna.

Kehota lasta tekemään käsillä heijausliike eteenpäin kyynärpäitä ojentamalla ja irrottamaan ote pallosta. Heiton lopussa käsivarret ojentuvat ja kämmenet saattavat pallon irti käsistä.

Kokeilkaa heiton aloittamista ensin isolla ja kevyellä pallolla, jonka jälkeen voitte vaihdella pallon kokoa ja painoa.



"Heitä flamingon muna koriin!"

Aloittakaa harjoittelu lyhyellä välimatkalla ja pidentakää sitä taidon karttuessa. Tavoitteena voitte pitää kahden metrin välimatkaa.

## Kiinniottaminen

Kiinniottaminen on havaintomotorinen taito. Havaintomotoriikka mahdollistaa sujuvan liikkumisen, mitä tarvitaan esimerkiksi liikenteessä liikkeessa.

Kiinniottaminen kehittää silmä-käsikoordinaatiota, esineen käsittelyä ja etäisyyden hahmottamista.

Aloita tästä:

Ohjaa lasta kiinnittämään katse esineeseen ja nostamaan kädet koukkuun vartalon etupuolelle niin, että ne ovat irti vartalosta. Kehota lasta ottamaan pallo kiinni molemmilla käsillä.

"Apina tippuu puusta, ota se kiinni!"



Harjoitelkaa kiinniottoa ensin pehmolelun kanssa. Se on palloa kevyempi, joten lapsella on enemmän aikaa kiinniottamiseen. Pehmolelun epäsäännöllinen muoto helpottaa otteen saamista.

Voit auttaa lasta kiinnioton ajoituksessa sanomalla, kun esine heitetään ilmaan.



Aloittakaa harjoittelu lyhyellä välimatkalla, ja pidentäkää sitä taidon karttuessa. Tavoitteena voitte pitää kahden metrin välimatkaa.

Tekijät:

Mirva Kokko ja Iida Tiainen,  
Fysioterapiakoulutus 2017,  
Karelia-ammattikorkeakoulu

Oppaan ulkoasu ja kuvaus:  
Arto Pippola

Lähde:

Oppaan lähteenä käytimme opinnäytetyötämme: ”Nelivuotiaan lapsen motoristen perustaitojen tukeminen – Opas vanhemmille”

